

Noona Kärkkäinen & Noora Valjakka


# SYNNYTYSTAPANA KEISARILEIKKAUS

Opinnäytetyö  
Hoitotyön koulutusohjelma


Lokakuu 2014



# KUVAILULEHTI

		Opinnäytetyön päivämäärä	
<b>Tekijä(t)</b> Kärkkäinen, Noona, Valjakka, Noora		<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b> Hoitotyön koulutusohjelma, terveydenhoitotyö	
<b>Nimeke</b> Synnytystapana keisarileikkaus			
<b>Tiivistelmä</b> <p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jonka tavoitteena oli selvittää keisarileikkaukseen johtavia syitä sekä siihen liittyviä riskejä ja etuja sekä äidille että lapselle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli toimia tietopohjana keisarileikkauspotilaille suunnatuille verkkosivuille, jotka toteutamme Etelä-Savon sairaanhoitopiirille osana terveydenhoitotyön kehittämistyötä. Toimeksiantajana oli Mikkelin keskussairaalan synnytysvuodeosasto.</p> <p>Keisarileikkaukset ovat yleistyneet koko Suomessa. Keisarileikkaus on suuri vatsan alueen kirurginen toimenpide, jossa vauva syntyy äidin vatsanpeitteiden ja kohdun läpi tehdyn viillon kautta. Keisarileikkaus voi pelastaa äidin ja sikiön hengen, mutta siihen liittyy myös riskejä niin kuin mihin tahansa leikkaukseen.</p> <p>Tieto koottiin tutkimuskysymysten avulla: Miksi keisarileikkaus tehdään? Mitkä ovat keisarileikkauksen riskit ja edut äidille? Mitkä ovat keisarileikkauksen riskit ja edut vauvalle? Opinnäytetyössä haettiin tietoa seuraavista tietokannoista: Aleksi, Arto, Melinda ja Ebsco. Lopulliseen työhön valittiin sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla 14 artikkelia, jotka analysoitiin ja raportoitiin.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittavat, että syitä keisarileikkaukseen ovat muun muassa sikiön perätila, sikiön hapenpuute, äidin synnytyspelko, etinen istukka ja aikaisempi keisarileikkaus. Tulokset osoittivat, että keisarileikkauksen riskit voitiin jakaa välittömiin ja myöhemmin ilmeneviin riskeihin. Välittömiä riskejä äidille ovat muun muassa verenvuoto, kohdunpoisto ja erilaiset leikkauksen jälkeiset infektiot. Myöhempiä riskejä ovat esimerkiksi istukan kiinnittymishäiriöt, toistetut keisarileikkaukset sekä seuraavassa raskaudessa keskenmeno. Keisarileikkauksen hyötyjä äidille ovat tieto synnytyksen ajankohdasta, lantion alueen traumasta välttyminen, epävarmuuden vähyys sekä pieni todennäköisyys vaikeaan synnytykseen. Keisarileikkaus aiheuttaa riskejä myös vastasyntyneelle. Vastasyntyneelle riskejä ovat muun muassa hengitysvaikeudet ja suurempi tehohoidon tarve kuin alateitse syntyneillä vauvoilla. Keisarileikkauksen etuja vauvalle ovat atraumaattinen ja stressitön syntymä.</p> <p>Jatkotutkimusehdotuksena on, että voitaisiin tutkia äitien tiedon tarvetta keisarileikkauksesta ennen ja jälkeen leikkauksen.</p>			
<b>Asiasanat:</b> keisarileikkaus, syyt, riskit, edut			
<b>Sivumäärä</b> 39 s. + 5 s.	<b>Kieli</b> suomi	<b>URN</b>	
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>			
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Montonen, Elisabet		<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b> Mikkelin keskussairaala, synnytysvuodeosasto	

## DESCRIPTION

		<b>Date of the bachelor's thesis</b>
<b>Author(s)</b> Kärkkäinen, Noona, Valjakka, Noora		<b>Degree programme and option</b> Degree Programme in Nursing
<b>Name of the bachelor's thesis</b> Caesarean section as a mode of birth.		
<b>Abstract</b> <p>The aim of this thesis was to gather information through a literature review about cesarean section indicators and also its risks and benefits for both mother and child. The purpose of this thesis was to be used as a background for the internet websites that we are creating for cesarean section mothers and their families. The thesis was made in cooperation with the antenatal ward of the Central Hospital of Mikkeli.</p> <p>The numbers of cesarean sections have increased in Finland. Cesarean section is a major abdominal surgery where baby is helped out through incision made on the mother's abdominal wall and uterus. Cesarean section can save both mother's and baby's life, but it also includes many risks as any surgical operation.</p> <p>The material for thesis was gathered with research questions: What are the reasons for cesarean sections? What are the cesareans risks and benefits for a mother? What are the cesareans risks and benefits for a baby? The databases used were Aleksi, Arto, Melinda and Ebsco. The research material consisted of 14 research articles, which were analysed and reported.</p> <p>The results of this study showed that the reasons for cesarean section are foetus's abnormal presentation, foetus's asphyxia, mother's fear towards a vaginal delivery, placenta praevia and previous cesarean section. The risks related to cesarean section for a mother are among other things excessive blood loss, hysterectomy, infections, morbidity, repeated cesarean sections and miscarriages in next pregnancies. The benefits related to cesarean section for a mother are the acknowledging of the birth date, lack of insecurity, avoidance of pelvic trauma and small probability of troubled labour. The cesarean section risks for baby are breathing difficulties, morbidity and a probability of need of intensive care. Benefits of cesarean section for baby are non-traumatic and unstressed birth.</p> <p>Topics for further research could be mothers' need of information about cesarean section after and before surgery.</p>		
<b>Subject headings, (keywords)</b> Cesarean section, reasons, risks, benefits		
<b>Pages</b> 39 p. + 5p.	<b>Language</b> Finnish	<b>URN</b>
<b>Remarks, notes on appendices</b>		
<b>Tutor</b> Montonen, Elisabet		<b>Bachelor's thesis assigned by</b> Antenatal ward of the Central Hospital of Mikkeli

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	1
2	KEISARILEIKKAUS ELI SEKTIO.....	2
2.1	Elektiivinen keisarileikkaus.....	2
2.2	Kiireellinen keisarileikkaus .....	3
2.3	Hätäkeisarileikkaus.....	4
3	KEISARILEIKKAUSPOTILAAN PREOPERATIIVINEN HOITO.....	4
4	KEISARILEIKKAUSPOTILAAN INTRAOPERATIIVINEN HOITO.....	6
4.1	Puudutus ja yleisanestesia.....	6
4.1.1	Spinaalipuudutus.....	7
4.1.2	Epiduraalipuudutus .....	8
4.1.3	Yleisanestesia.....	9
4.2	Keisarileikkauksen kulku.....	10
4.3	Keisarileikkauksen riskit .....	12
5	KEISARILEIKKAUKSEN JÄLKEINEN HOITO VUODEOSASTOLLA .....	14
5.1	Leikkaushaavan hoito .....	16
5.2	Ihokontakti ja imetys .....	17
5.3	Kotiutuminen sairaalasta .....	19
5.4	Synnytystavan valinta keisarileikkauksen jälkeen.....	21
5.5	Äitien kokemuksia keisarileikkauksesta.....	22
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS .....	23
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	23
7.1	Menetelmänä kirjallisuuskatsaus .....	23
7.2	Aineiston haku ja valinta .....	24
7.3	Aineiston analysointi .....	26
8	TULOKSET .....	27
8.1	Keisarileikkauksen syyt .....	27
8.2	Keisarileikkauksen edut.....	28
8.3	Keisarileikkauksen riskit .....	28
9	POHDINTA .....	31
9.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	31

9.2 Johtopäätökset.....	32
LÄHTEET .....	34

## LIITTEET

- 1 Keisarileikkauksen syyt
- 2 Keisarileikkauksen riskit ja edut äidille
- 3 Keisarileikkauksen riskit ja edut lapselle

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme on kirjallisuuskatsaus keisarileikkauksen syistä sekä sen eduista ja riskeistä äidille ja lapselle. Valitsimme keisarileikkauksen aiheeksemme opinnäytetyöhön oman mielenkiintomme vuoksi sekä siksi, että Etelä-Savon sairaanhoitopiirillä oli tarve päivittää keisarileikattujen potilaiden ohjeistus. Edellinen kättilöliiton keisarileikkausopas vanhemmille on 90-luvulta.

Keisarileikkaus on maailmanlaajuisesti yleisin naisille tehtävistä suurista leikkauksista (Pallasmaa 2014, 5). Keisarileikkauksessa vauva syntyy äidin vatsanpeitteiden ja kohdun läpi tehdyn viillon kautta (Uotila & Tuimala 2011, 472). Keisarileikkaus voi pelastaa äidin ja sikiön hengen, mutta siihen liittyy myös riskejä niin kuin mihin tahansa suureen leikkaukseen (Pallasmaa 2014, 5).

Keisarileikkaukset ovat yleistyneet koko Suomessa (Tiitinen 2013a). Vuonna 2012 Suomessa syntyi 59 856 lasta joista 16,3 % eli 9 757 lasta syntyi keisarileikkauksella. Keisarileikattujen ensisynnyttäjien osuus oli 20,8 % ja uudelleensynnyttäjien 13,2 % kaikista synnytyksistä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013, 1, 5.) Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä vuonna 2013 kaikista synnytyksistä oli keisarileikkauksia 18,58 % (Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2013, 13).

Opinnäytetyömme tavoitteena on selvittää keisarileikkaukseen johtavia syitä sekä siihen liittyviä riskejä ja etuja sekä äidille että lapselle. Työn pohjalta työstämme terveydenhoitajaopintojen kehittämistyönä Etelä-Savon sairaanhoitopiirille WWW-sivut keisarileikkauspotilaita varten, josta leikkauspotilaat voivat tarvittaessa käydä asioita tarkistamassa ja tietoa hakemassa. Verkkosivut tukevat keisarileikkaukseen valmistautumista, sekä niistä saa tietoa leikkauksesta ja siitä toipumisesta.

Opinnäytetyömme toimeksiantaja on Etelä-Savon Sairaanhoitopiirin Mikkelin keskussairaalan naistentautien ja synnytyksien vuodeosaston synnytysosastoryhmä. Naistentautien ja synnytyksien osastolla hoidetaan synnytysten lisäksi myös lähetteellä ja osin päivystyksenä tulevia naistentauti- ja rintasyöpäpotilaita. Osastolla annetaan myös polikliinisesti gynekologisten syöpäpotilaiden solusalpaajahoitoja. Vuodepaikkoja osastolla on 29, joista 20 sairaansijaa on synnyttävälle ja synnyttäneille äideille. Työ-

elämän yhteyshenkilönä on opinnäytetyössämme naistentautien vuodeosaston osastonhoitaja ja kätilö. (Etelä-Savon sairaanhoitopiirin 2012.)

## **2 KEISARILEIKKAUS ELI SEKTIO**

### **2.1 Elektiivinen keisarileikkaus**

Keisarileikkauksista noin puolet on elektiivisiä eli ennalta suunniteltuja (Uotila 2006, 490). Elektiivinen keisarileikkaus tehdään yleensä seitsemästä kymmeneen vuorokautta ennen laskettua aikaa (Janouch 2010, 83). Suunniteltu keisarileikkaus voi muuttua päivystykselliseksi, jos synnytys käynnistyy ennen suunniteltua ajankohtaa. (Uotila 2006, 490).

Elektiivisen keisarileikkauksen syitä ovat äidin lantion ja sikiön koon epäsuhdanta (Uotila & Tuimala 2011, 472), aiempi keisarileikkaus (Uotila & Tuimala 2011, 472 & Ekblad 2012), raskausmyrkytys, monikkoraskaus, voimakas synnytyspelko (Janouch 2010, 82) tai sikiön virhetarjonta. Poikkeus tilassa oleva lapsi syntyy aina keisarileikkauksella, mutta perätilassa olevan lapsen alateitse syntymisen mahdollisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti. (Rautaparta 2010, 142.)

Raskaana olevista naisista 6–10 % kärsii synnytyspelosta. Voimakas synnytyspelko on yksi yleisin elektiivisen keisarileikkauksen syy (Rouhe & Saisto 2013, 521), sillä kivun pelko ja sen välttäminen johtavat herkästi äidin keisarileikkauspyyntöön (Saisto 2003, 4126). Äidin toive keisarileikkauksesta nousee hänen voimattomuudestaan kohdata pelkonsa sekä valmentautua tulevaan synnytykseen ja vanhemmuuteen (Rouhe & Saisto 2013, 521).

Äidin ylipaino (painoindeksi yli 30) ja sikiön suuri koko (paino yli 4000 g) laskevat alatiesynnytyksen onnistumismahdollisuutta (Kivelä 2010, 52). Keisarileikkauksen yleisyys ylipainoisilla äideillä on ilmiö, joka ei liity muihin raskauden aikaisiin komplikaatioihin, äidin pituuteen, lapsen kokoon tai raskauden kestoon (Raatikainen ym. 2010, 1106). Sikiön suuri koko voi aiheuttaa alatiesynnytyksessä hartiadystokiaa, joka tarkoittaa, että sikiön hartiat eivät mahdu tulemaan synnytyskanavasta (Uotila & Tuimala 2011, 464).

Placenta praevia eli etinen istukka on indikaationa keisarileikkaukselle (Uotila 2006, 490) istukan peittäessä kokonaan kohdun kaulakanavan sisäsuun. Ultraäänitutkimuksessa etinen istukka voidaan todeta jopa 30 %:lla raskauden puolivälissä, mutta raskauden edetessä istukan reuna nousee ylemmäksi niin, että synnytyksissä noin 0,5 %:lla äideistä on etinen istukka. Etistä istukkaa on enemmän naisilla, joille on tehty jokin kohtuun kohdistuva toimenpide, kuten keisarileikkaus, myoomaleikkaus tai käävinta. Myös yli 30 vuoden ikä ja useat aikaisemmat raskaudet lisäävät eteisistukan esiintyvyyttä. (Tiitinen 2013a.)

Aktiivinen genitaaliherpes ja HI-virus voivat olla indikaationa elektiiviselle keisarileikkaukselle (Tita 2012, 324–327). Keisarileikkauksen on todettu pienentävän vastasyntyneen HIV:n infektioriskiä. HI-virusta sairastavan äidin synnytystapa ratkaistaan yksilöllisesti äidin informoinnin jälkeen. Pääasiassa synnytystapa valitaan obstetrisen indikaation ja potilaan HI-virusmäärien perusteella. (Käypä hoito suositus 2007.)

## **2.2 Kiireellinen keisarileikkaus**

Kiireellinen keisarileikkaus tehdään äidin, sikiön tai molempien tarpeista johtuen (Uotila 2006, 490). Kiireellinen keisarileikkaus voidaan tehdä alatiesynnytyksen pitkittyessä. Alatiesynnytyksen pitkittyminen johtuu usein sikiön poikkeavasta asennosta, kohdun supistusheikkoudesta tai äidin ahtaasta lantiosta. (Kätilöliitto 1991, 11.)

Kiireelliseen keisarileikkaukseen päädytään myös silloin kun sikiöllä todetaan uhkaava hapenpuute alatiesynnytyksen aikana (Ekblad 2012; Kätilöliitto 1991, 11). Hapensaannin ja verenkierron häiriötä sikiö- ja syntyneisyyskaudella kutsutaan asfyksiaksi. Asfyksiassa sikiöllä esiintyy samanaikaisesti hapenpuute, hiilidioksidin poistumisen häiriö ja verenkierron vajaavuus eli iskemia. (Jokiniemi 2005, 1–2.) Asfyksian määritelmä perustuu verinäytteessä todettuun metaboliseen asidoosiin (Fellman & Järvenpää 2007) eli elimistön happamoitumiseen (Mustajoki 2014).

Mikäli sikiön seurannassa todetaan selviä asfyksian merkkejä, tulee harkita lapsen synnyttämistä mahdollisimman nopeasti imukupilla tai keisarileikkauksella, sillä 10–25 % lapsista kuolee vaikeaan asfyksiaan ja eloonjääneiden lasten vaurioriski on 10–



30 %. (Fellman & Järvenpää 2007.) Asfyksia voi vaikuttaa lapsen neurologiseen ja psykologiseen kehitykseen (Jokiniemi 2005, 1).

### **2.3 Hätäkeisarileikkaus**

Hätäkeisarileikkaus on kiireellinen ja päivystyksellinen keisarileikkaus. Nimitystä hätäkeisarileikkaus tulisi käyttää ainoastaan silloin, kun lapsi saadaan syntymään 10 minuutin sisällä hätäkeisarileikkauspäätöksestä. Hätäkeisarileikkaukseen siirrytään sikiötä tai äitiä kohdanneen akuutin hätätilanteen vuoksi hätäjärjestelyjä ja hätätyövoimaa käyttäen. (Uotila 2006, 492.)

Hätäkeisarileikkauspäätöksen yleisin syy on lapsen uhkaava hapenpuute kohdussa (Kähkönen 2011, 6). Muita syitä ovat napanuoraprolapsi eli napanuoran esiinluiskahdus, äkillinen istukan irtautuminen (Uotila 2006, 492), napanuoran kiertyminen, sikiön virheasento tai puristuminen synnytyskanavaan, vuoto-ongelmat, kohdun supistusten heikkous, synnytyksen hidas eteneminen sekä pitkittynyt synnytys ja äidin uupuminen. Hätätilanteessa on tärkeää muistaa tiedottaa asianmukaisesti vanhemmille tapahtuman kulusta. (Kähkönen 2011, 6.)

## **3 KEISARILEIKKAUSPOTILAAN PREOPERATIIVINEN HOITO**

Suunnitellussa keisarileikkauksessa äitiä ohjataan käymään keisarileikkausta edeltävänä iltana kotona kokovartalosuihkussa sekä pesemään hiukset. Äiti toimittaa illalla myös suolensa peräpuikoilla. Mahdolliset kynsilakat ja korut tulee poistaa ennen leikkausta. (Etelä-Savon Sairaanhoidopiiri 2009.)

Äitiä on ohjattu syömään nestemäisiä ruokia leikkausta edeltävänä päivänä kello 16 alkaen. Äidin tulee aloittaa ravinnotta olo leikkausta edeltävänä yönä kello 2 alkaen. (Etelä-Savon Sairaanhoidopiiri 2009).

Äiti saapuu sairaalaan keisarileikkausta edeltävä iltana tai aikaisin leikkauspäivän aamuna (Eskola & Hytönen 2008, 236). Synnytysvuodeosastolla kätilö tarkastaa äidin terveydentilan ja valmistelee leikkaukseen (Deans 2005, 230). Äiti ohjataan käymään tarvittaessa suihkussa ja pesemään huolellisesti vatsan alue ja napa, jonka jälkeen hän

pukee yllleen leikkauspaidan (Eskola & Hytönen 2008, 236) ja hoitaja avustaa hänen jalkaansa antiemboliasukat (Etelä-Savon Sairaanhoidopiiri 2009).

Kaikille keisarileikkauspotilaille annetaan mahansisältöä neutralisoiva lääke, johtuen mahdollisesta mahanesteen aspiraatiosta. Riski mahanesteen aspiraatioon on käytettäessä vahvaa sedaatiota tai yleisanestesiaa. Mahanesteen aspiraatio voi aiheuttaa äidille hapenpuutteen ja keuhkovaurion. Aspiraatioprofylaksiana voidaan käyttää antasidia, h<sub>2</sub>-reseptorisalpaajaa tai protonipumpun estäjää. (Jaakola & Alahuhta 2006, 542–543.)

Suonensisäistä antibioottia ennen leikkausta eli antibioottiprofylaksiaa käytetään puhtaissa tai puhtaissa kontaminoituneissa leikkauksissa, joihin liittyy merkittävä infektion riski leikkausalueella. Lääke annetaan niin, että leikkausalueella on mahdollisimman suuri lääkeainepitoisuus juuri ennen ensimmäistä viiltoa, lääkkeestä riippuen 1–2 tuntia ennen ensimmäistä viiltoa. (Anttila 2013, 3149–3151.) Antibioottiprofylaksia on aiheellinen keisarileikkauksessa, jos lapsivesi on mennyt tai keisarileikkaukseen päädytään alatiesynnytyksen aikana, sekä hätäkeisarileikkauksissa (Ekbland 2013). Antibioottiprofylaksia vähentää virtsatieinfektion sekä haava- ja kohtutulehduksen riskiä (Saisto & Halmesmäki 2003, 595).

Suomessa tromboosiprofylaksiaa ei käytetä rutiinimaisesti keisarileikkauksissa, mutta sitä käytetään potilaiden kohdalla, jotka ovat aikaisemmin sairastaneet laskimotukoksen tai heillä on perinnöllinen tai hankinnainen tukostaipumus. Tromboosiprofylaksiaa suositellaan käytettäväksi, jos keisarileikkausta edeltää pitkä immobilisaatio, pre-eclampsia tai jos synnyttäjällä on yli 40-vuotias. (Saisto & Halmesmäki 2003, 593–598.)

Kätilö täyttää synnyttäjän kanssa anestesiaomakkeen ja siitä tarkistetaan, että siihen on merkitty äidin hemoglobiinin arvo sekä veriryhmä ja RhD-tekijä (Eskola & Hytönen 2002, 236). Kaikilta raskaana olevilta äideiltä otetaan verinäytteellä ABO- ja RhD-veriryhmän määrittäminen raskauden ensimmäisellä kolmanneksella. Äidin ollessa RhD-negatiivinen seulotaan veriryhmävasta-aineet uudelleen loppuraskaudessa. Suosituksen mukaan kaikille RhD-negatiivisille äideille annetaan anti-D-immunoglobuliinisuojaus loppuraskaudessa sekä 72 tunnin kuluessa synnytyksestä, jos lapsi on RhD-positiivinen. (Klemetti ym. 2013, 117.)

Keisarileikkauksessa verenvuoto on noin 0,7–1 litraa (Diamond ym. 2011, 43). Suuremman verenvuodon ja mahdollisen verensiirron varalta äidiltä otetaan ristikoeveri (Eskola & Hytönen 2002, 236). Keisarileikkaukseen varatussa erillisessä leikkaussalissa on jatkuva valmius tarvittavien laitteiden ja lääkkeiden osalta. Laboratorion ja verikeskuksen kanssa yhteistyö on erittäin tärkeää, jotta vuotavan äidin hoito voitaisiin optimoida. (Kähkönen 2011, 7.)

Elektiivisessä keisarileikkauksessa isä on mukana äidin tukena leikkauksen valmistelussa ja leikkauksen aikana. Kiireellisessä ja hätäkeisarileikkauksessa isän ei ole mahdollista olla paikalla leikkauksen aikana. Isä voi tuolloin leikkauksen jälkeen kättilön ohjaamana kylvettää ja hoitaa vauvaa, kun äiti viedään heräämöhön. (Deufel & Montonen 2010, 413.)

Tuleva äiti saatetaan osastolta leikkaussaliin, jossa leikkaussalin henkilökunnalle annetaan raportti potilaasta ja hänen tilanteestaan (Uotila 2009, 492). Keisarileikkauspotilaan valvontaan leikkaussalissa kuuluu leikkauksen ajan äidin verenpaineen ja sykkeen mittaaminen, EKG sekä happisaturaation seuranta (Jaakola & Alahuhta 2006, 543).

Leikkaussalissa sairaanhoitaja asettaa synnyttäjälle virtsakatetrin, jotta täysinäinen rakko ei häiritse leikkausta ja virtsanerityksen seuranta on helpompaa leikkauksen jälkeen (Uotila 2006, 492). Tyhjä rakko laskee myös riskiä vahingoittaa virtsarakkoa vatsanpeitteitä avatessa (Diamond ym. 2011, 40).

Vauvan sydänääniä voidaan seurata sekä ennen keisarileikkausta että keisarileikkauksen aikana KTG-monitoroinnilla, joka mahdollistaa myös anestesia- ja leikkausmenetelmien uudelleen arvioinnin tilanteen muuttuessa. KTG-monitorointi edellyttää lapsen tarjoutuvan osan iholle kiinnitettäviä elektrodeja ja erillistä monitoria. (Kähkönen 2011, 6.)

## **4 KEISARILEIKKAUSPOTILAAN INTRAOPERATIIVINEN HOITO**

### **4.1 Puudutus ja yleisanestesia**

Keisarileikkaus tehdään yleensä spinaali- tai epiduraalipuudutuksessa (Uotila & Tuimala 2011, 472) eli regionaalianestesiassa (Halonen 2002, 347). Yleisanestesiaa käytetään

tetään vain hätäkeisarileikkauksessa ja tilanteissa, joissa spinaali- tai epiduraalipuudutukselle on selkeä vasta-aihe. Vasta-aiheita regionaaliselle anestesialle ovat mm. äidin kieltäytyminen, merkittävä hyytymishäiriö, paikallinen infektio tai sepsis, hypovolemia, allergia tai anestesiapalvelujen puute. Keisarileikkauksessa käytettävän puudute- ja anestesiamuodon päättää anestesia lääkäri, mutta äiti voi keskustella vaihtoehtoista etukäteen myös hoitavan synnytyslääkärin kanssa. (Jaakola & Alahuhta 2006, 537, 540, 542.)

Puudutemäärät ovat keisarileikkauksessa ja synnytyksessä 30–50 % pienemmät kuin muilla anestesiapotilailla, mutta keisarileikkauksessa vahvempia kuin normaalissa alatiesynnytyksessä. Spinaali- ja epiduraalipuudutuksessa on tavoitteena vastasyntyntä lamaavien lääkeaineiden käytön minimointi ennen syntymää. (Halonen 2002, 347–348; Sarvela & Volmanen 2012.)

Yleisanestesia sekä epiduraali- ja spinaalipuudutteet estävät oksitosiinihormonin nousun äidin veressä. Erityisesti fentanyyliä sisältävät puudutteet ovat lamaavimpia. Oksitosiinihormonia erittyy alatiesynnytyksessä äidin elimistöön heti vauvan syntymän jälkeen, ja se on merkittävä synnytys-, imetys- ja hoivaamisprosessissa. (Lampinen 2010, 12.)

#### **4.1.1 Spinaalipuudutus**

Spinaalipuudutuksessa puudute ruiskutetaan leikkaussalissa selkäydinnesteeseen kovan kalvon ja lukinkalvon muodostaman yhtenäisen kalvorakenteen läpi. Pisto tehdään selkäytimen kaudaalipuolelle eli toisen lannenikaman alapuolelle. Spinaalipuudutuksessa puutuminen tapahtuu nopeasti, koska selkäydinnesteeseen sekoittunut puudute on välittömässä yhteydessä paljaisiin hermojuuriin. Spinaalipuudutus on nopea suorittaa, ja vaikutus alkaa nopeasti. (Tuominen 1995.) Kuitenkin spinaalipuudutusta käytettäessä ulosauttoviive on noin 7–9 minuuttia pidempi kuin laajennettaessa epiduraalipuudutusta tai yleisanestesiassa (Kähkönen 2011, 8).

Pisto tehdään synnyttäjän ollessa istumassa tai kylkiasennossa (Jaakola & Alahuhta 2006, 543). Pienellä puuduteannoksella saadaan aikaan hyvä sensorinen ja motorinen puutuminen alavartalon alueelle (Tuominen 1995). Spinaalipuudutuksessa puudutteenä käytetään yleisimmin bupivakaania, jonka tehoa voidaan lisätä opioidella kuten

fentanylilla, sufentaniililla tai morfiinilla (Jaakola & Alahuhta 2006, 543). Puutumisesta toipuminen tapahtuu ylhäältä alaspäin. (Tuominen 1995.)

Jonkinasteinen sympaattisen hermoston salpaus liittyy aina spinaali- ja epiduraalipuudutukseen. Tämä aiheuttaa verisuonten laajenemisen ja verenpaineen laskun. (Tuominen 1995; Jaakola & Alahuhta 2006, 538.) Verenpaineen huomattava lasku on haitallista pre-eclampsiaassa eli raskausmyrkytyksessä sekä tiloissa, joissa istukan verenkierto on huonontunut tai potilaan kyky sietää tilavuusvajausta on heikentynyt (Tuominen 1995).

Spinaalipuudutuksen laitton yhteydessä nopeasti infusoitu noin 1000 ml:n isotoninen liuos laskee matalan verenpaineen eli hypotension ilmaantuvuutta mutta ei ehkäise sitä täysin. Synnyttäjän verenpainetta mitataan tiheään puudutuksen asetuksesta lapsen syntymään asti, jotta hypotension hoito voidaan tarvittaessa aloittaa. (Jaakola & Alahuhta 2006, 541.)

#### **4.1.2 Epiduraalipuudutus**

Epiduraalipuudutuksessa puudute ruiskutetaan leikkaussalissa epiduraalitilaan, kova-kalvon ja lukinkalvon muodostaman kalvorakenteen ulkopuolelle. Epiduraalipuudutus voidaan tehdä mille nikamatasolle tahansa, kaularangasta sakraalitilaan asti, sillä puudutuksessa ei mennä selkäydintilaan. Yleisin epiduraalipuudutuksen taso on L2-5, sillä tällä tasolla on laajin epiduraalitila eikä selkäydintä. Puuduteannosta säätelemällä voidaan aiheuttaa tunnon vyöhykemäinen heikkeneminen halutulle alueelle. (Möykky 2011, 24.) Epiduraalipuudutuksessa puutuminen tapahtuu hitaammin kuin spinaalipuudutuksessa (Jaakola & Alahuhta 2006, 544), noin 5–15 minuutin kuluessa puudutuksen aloittamisesta (Sarvela & Volmanen 2012).

Epiduraalipuudutusta käytetään usein päivystysleikkauksissa, jos synnyttäjällä on valmiiksi paikallaan olevan epiduraalikatetri (Sarvela & Volmanen 2012). Tämä mahdollistaa leikkauksessa epiduraalianalgesian laajentamisen keisarileikkauspuudutukseksi. Puudute tulee ruiskuttaa synnytysosastolla heti keisarileikkauspäätöksen jälkeen. Katetrin toimivuus tulee olla varmistettu ennen keisarileikkauksanestesiaa. (Kähkönen 2011, 6, 8.) Epiduraalikatetria voidaan hyödyntää myös postoperatiivisessa kivun hoidossa (Kähkönen 2011, 8).

Puuduteannos epiduraalipuudutuksessa on 6–10 kertaa suurempi verrattuna spinaalipuudutukseen. Epiduraalipuudutuksessa puuduteaineena voidaan käyttää lidokaiinia, ropivakaiinia tai (levo)bupivakaiinia. Epiduraalipuudutteen tehoa voidaan parantaa opioidilla, kuten fentanyylillä tai sufentaniililla. (Jaakola & Alahuhta 2006, 544.) Epiduraalipuudutus aiheuttaa aina jonkinasteisen sympaattisen hermoston salpauksen. Tämä aiheuttaa verisuonten laajenemisen ja verenpaineen laskun, johon vaikuttaa potilaan sydämen ja ääreishermoston kompensaatiokyky ja verenkierron tilavuus. (Möykky 2011, 24.)

Yhdistetyssä spinaali-epiduraalipuudutuksessa yhdistyvät kummankin puudutteen edut: spinaalipuudutuksen nopea ja intensiivinen puutuminen sekä epiduraalipuudutuksen tehon parantaminen ja jatkaminen sekä postoperatiivisen kivun hoito. Potilas on neulan piston aikana joko istuma-asennossa tai kyljellään riippuen pistotekniikasta. Puudutteen tehoa voidaan lisätä opioidilla. (Jaakola & Alahuhta 2006, 545.)

Sikiön elimistöön kulkeutuneet anestesia-aineet voivat lamauttaa vastasyntyneen elintoimintoja, jos sikiön ulosautto kohtuviillon tekemisen jälkeen kestää yli kahdeksan minuuttia (Jaakola & Alahuhta 2006, 541).

#### **4.1.3 Yleisanestesia**

Ennen yleisanestesiaa äidille annetaan leikkaussalissa lisähappea ja hänet asetetaan anti-trendelenburgin asentoon. Yleisanestesia-induktio suoritetaan nopeasti etukäteen arvioidulla lääkemannoksella. (Kähkönen 2011, 7.) Yleisanesteettina äidin laskimoon annetaan yleisimmin tiopentaalia tai propofolia sekä suksinyylikoliinia (Jaakola & Alahuhta 2006, 542).

Anestesiainduktion jälkeen äiti intuboidaan ja hengitystä pidetään yllä normoventilaatiolla. Anestesiaa ylläpidetään leikkauksen aikana typpioksiduuli-hapella tai 100 % hapella ja inhalaatioanesteettina käytetään sevofluraania tai isofluraania. (Jaakola & Alahuhta 2006, 542.)

Lapsen ulosauton ja napanuoran katkaisun jälkeen äidille annetaan opiaattikipulääkettä, kuten fentanyyliä tai alfentaniilia, nondepolarisoivaa lihasrelaksanttia, typpioksi-

duulihappea sekä pidetään yllä inhalaatioanestesiaa. Ekstubointi on hyvä suorittaa äidin ollessa hereillä (Jaakola & Alahuhta 2006, 542) mahansisällön aspiraatiovaaran vuoksi (Randell 2006, 336).

## 4.2 Keisarileikkauksen kulku

Keisarileikkauksen aikana lääkäri tekee kaksi erillistä leikkausviiltoa (Deans 2005, 232). Iho avataan yleensä alavatsalta poikittain, eli toteutetaan phannenstieliilto tai sen modifikaatio (Uotila 2006, 492–493). Viilto tehdään juuri häpykarvoituksen yläpuolelle, josta jää pieni ja huomaamaton arpi (Deans 2005, 232). Poikittainen leikkausviilto aiheuttaa vähemmän kipua ja on kosmeettisesti parempi kuin pystyviilto (National institute for health and clinical excellence 2011, 21).

Hätäkeisarileikkauksessa tehdään yleensä alakeskiviilto, sillä sen kautta saadaan enemmän tilaa käyttöön ja eteneminen on nopeampaa kuin poikittaisessa avauksessa (Uotila 2006, 493). Jos alakeskiviilto ulottuu kohdun yläosaan asti, on äidin synnyttävä seuraavissa synnytyksissä keisarileikkauksella leikkausarven suuremman repeämisriskin vuoksi (Deans 2005, 232).

Ihon avaamisen jälkeen ihonalaiskudoksessa edetään joko tylpästi tai terävästi siihen asti, kunnes saavutetaan faskia, eli ulomman ja sisemmän vinon vatsalihaksen aponeuroosit (Uotila 2006, 493). Kohtu avataan yleensä poikittain sen istmiseltä alueelta (sectio caesarea istmica transversa) (Uotila 2006, 493). Tämä osa kohtua lähinnä venyy eikä niinkään supistele, ja siksi siihen tehtävillä leikkausviilloilla on pienempi riski avautua uudelleen tai revetä seuraavissa synnytyksissä (Deans 2005, 232). Leikkausviilto tehdään ensin terävästi saksilla tai veitsellä ja sen jälkeen tylpästi sormia apuna käyttäen. Kohtua saatetaan joskus joutua avaamaan muualtakin riippuen sikiön tilasta, istukan sijainnista tai mahdollisista kohdun seinämän myoomakasvaimista. Kohdun seinämän paksuus ja verisuonitus vaihtelee eri naisilla, joten avauksen täytyy tapahtua varovasti, jotta sikiö ei vaurioituisi. (Uotila 2006, 493.)

Kohdun avaamisen jälkeen sikiökalvot puhkaistaan (Uotila & Tuimala 2011, 472). Sikiö autetaan ulos lääkärin kämmenen avulla ohjaamalla. Avustajaa tarvitaan usein painamaan kohdun funduksesta. (Uotila 2006, 493.) Vastasyntynyttä pidetään 1–2 minuuttia istukkatason alapuolella ennen napanuoran sulkemista, jotta istukasta siirtyy

verta lapseen (Uotila & Tuimala 2011, 472). Vastasyntyneen napavaltimosta otetaan verikaasumääritystä ja pH-arvoa varten näytteet, joiden avulla voidaan arvioida lapsen kuntoa (Luukkainen 2011). Tämän jälkeen napanuora katkaistaan ja istukka irrotetaan puristamalla kohdun pohjaa (Uotila & Tuimala 2011, 472).

Joissain sairaaloissa on äidillä oikeus saada vauva luokseen heti synnyttyään, jos äidin ja vauvan kunto sen sallivat. Leikkaavan lääkärin kanssa neuvotellaan toimintalinjoista. Vauva voidaan nostaa äidin rinnan päälle, jolloin heillä on mahdollisuus tutustua toisiinsa. (Deufel & Montonen 2010, 413.)

Syntymän jälkeen lapsi kuivataan lämmönhukan estämiseksi. Kätilö seuraa, että lapsen sydän ja verenkierto toimivat normaalisti ja että hänen hengityksensä on riittävää. Vastasyntynyt tarkistetaan mahdollisten ulkoisten epämuodostumien toteamiseksi (Luukkainen 2011) ja lastenlääkäri kutsutaan tarvittaessa paikalle (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014). Kätilö mittaa myöhemmin vastasyntyneen pituuden ja painon. Kaikille vastasyntyneille annetaan myös K-vitamiinipistos, joka tehostaa vauvan veren hyytymistekijöitä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014.)

Leikkaussalissa vastasyntyneelle annetaan Apgarin pisteet eli kuntopisteet 1:n ja 5:n minuutin iässä. Apgarin pisteitä voi saada enintään 10, ja ne annetaan vastasyntyneen hengitystaajuudesta, jänteveydestä, sydämen sykkeestä, väristä ja ärtyvyydestä. (Katajamäki 2009, 53 & Luukkainen 2011.)

Vauvan syntymän jälkeen äidin leikkaus jatkuu (HUS 2014). Kohtuonteloa kaavitaan harsositeillä, jotta mahdolliset kohtuun jääneet jälkeiset saadaan pois. Kohdun supistumista seurataan, ja supistumista voidaan edistää hieromalla ja puristamalla kohtua sekä antamalla äidille suonensisäisesti vahvaa oksitosiinia, joka saa kohdun supistumaan. Kohtuhaava ommellaan kiinni joko yhdessä tai kahdessa kerroksessa, minkä jälkeen vatsanpeitteet ommellaan kerroksittain. (Uotila & Tuimala 2011, 472–473.)

Keisarileikkauksen jälkeen äiti on heräämöseurannassa noin 1,5–2 tuntia. Mahdolliset komplikaatiot voivat pidentää heräämöseurantaa. (Honkanen 2012, 23.) Heräämössä hoitohenkilökunta seuraa äidin verenkiertoa, lämpötilaa, nestetasapainoa, hengitystä, virtsaneritystä, tajunnan tasoa ja lihastoimintaa, leikkaushaavan vuotoa sekä kipua ja pahoinvointia. Leikkauksen jälkeisestä pahoinvoinnista heräämössä kärsii noin 25–30



% potilaista. Pahoinvoinnin esiintymishuippu on kahden ensimmäisen leikkauksen jälkeisen tunnin aikana sekä 7–8 tunnin kuluttua leikkauksesta. Pahoinvoinnille altistaa mm. sukupuoli, ikä, kipu, leikkauksen ja yleisanestesian kesto sekä anestesia-aineiden ja opioidien käyttö. Heräämössä äidille annetaan tarpeen mukaan kipulääkettä joko suun kautta, lihakseen, epiduraalitilaan tai suoneen. Kivun tulee olla korkeintaan lievää ja potilaan hyväksymällä tasolla ennen synnytysvuodeosastolle siirtymistä. (Lukkarinen ym. 2012, 7–28.)

Joissain sairaaloissa mahdollistetaan isän ja vastasyntyneen vierailu heräämööseen. Leikkaussalissa tapahtunut ensikontakti on yleensä lyhyt, jolloin heräämössä vierailu mahdollistaa pidempikestoisen tutustumisen uuteen perheenjäseneseen. Ihokontakti äidin ja vastasyntyneen välillä auttaa äitiä leikkauskivun kestämisessä sekä antaa voimia leikkauksesta toipumiseen. Heräämööseen saapuessaan vastasyntynyt saattaa olla kärtyinen mutta rauhoittuu äidin rinnalle päästyään. (Honkanen 2012, 29, 30, 33.)

Äidin ollessa heräämöhoidossa on isä ensisijainen ihokontakti ja hoitaja vauvalle (Niela 2010, 7). Ihokontaktissa vastasyntynyt asetetaan vatsalleen äidin tai isän vatsalle tai paljaalle rintakehälle (Honkanen 2012, 8). Käytäntö isän ja vastasyntyneen ihokontaktista ei ole kuitenkaan vielä kaikissa sairaaloissa. Ajatus ihokontaktista voi tuntua kulttuurisista hieman hämmentävältä joillekin suomalaisista isistä. Tästä olisi hyvä keskustella etukäteen neuvolassa vanhempien ohjauksessa. Näin vauvan ja isän ihokontakti käsitteenä tulisi tutuksi jo ennen vauvan syntymää. (Deufel & Montonen 2010, 414.) Isän ja vauvan välinen kiintymyssuhde täydentää alusta alkaen äidin ja vauvan välistä suhdetta. Ensimmäisistä päivistä alkaen isälle kehittyy omanlaisensa suhde vauvaan ja hänellä on yhtä paljon vuorovaikutuskeinoja kuin äidillä. Laadullista eroa äitiydellä ja isyydellä ei juuri ole. Toisaalta tutkimuksissa on osoitettu, että äitien vuorovaikutus on hoivapainotteista, kun taas isien vuorovaikutus on enemmän toiminnallista. (Deufel & Montonen 2010, 158–159.)

### **4.3 Keisarileikkauksen riskit**

Keisarileikkauksessa vakavat komplikaatiot ovat 3–4 kertaa yleisempiä kuin alatiesynnytyksissä (Pallasmaa 2009, 28). Keisarileikkauksen yleisimpiä komplikaatioita ovat haava- ja kohtutulehdukset, runsas verenvuoto, syvät laskimotukokset sekä anestesiatekomplikaatiot. Pelätyin komplikaatio on äidin kuolema. (Tekay 2012, 3552.)

Keisarileikkauksen aikana yleisin komplikaatio on makuuhypertensio-oireyhtymä. Synnyttäjän maatessa selällään joutuvat alaonttolaskimo ja aorta puristuksiin kohdun ja selkärangan välissä. Puristus heikentää istukan verenkiertoa. Kun puudutus nousee rintakehän tasolle, kehittyy sympaattisen hermoston salpaus ja ääreisverenkierron vastus heikkenee. Makuuhypertensio-oireyhtymän vaara vähenee, jos potilas makaa kyljellään tai hänen oikean lonkan alle on asetettu kiilatyyny. (Jaakola & Alahuhta 2006, 541.)

Riski merkittävään verenhukkaan on kolminkertainen alatiesynnytykseen verrattuna (Tiitinen 2013b). Runsas verenvuoto voi aiheutua leikkaushaavan lisärepeämisestä tai kohdun huonosta supistuvuudesta (Uotila & Tuimala 2011, 473). Verensiirtoa keisarileikkauksen jälkeen tarvitsee noin 6 % potilaista (Saisto & Halmesmäki 2003, 594). Päivystysleikkauksissa vuodot ovat yleisempiä kuin elektiivisissä leikkauksissa (Pallasmaa 2009, 28).

Keisarileikkauksen pitkäaikaisia haittavaikutuksia ovat istukan kiinnittymishäiriöt, kohdun repeämä, seuraavissa raskauksissa kohdun ulkoinen raskaus sekä kohdun poisto (Tekay 2012, 3552). Verenhukasta johtuvan kohdunpoiston vaara on kuusinkertainen alatiesynnytykseen verrattuna (Tiitinen 2013b). Kohdun poistoon voidaan joutua keisarileikkauksen yhteydessä myös silloin, jos istukka on kasvanut kiinni kohtulihakseen (Uotila & Tuimala 2011, 473). Vakavat äitikomplikaatiot ovat yleisimpiä päivystyskeisarileikkauksissa kuin elektiivisissä keisarileikkauksissa (Pallasmaa 2009, 28).

Infektiot keisarileikkauksen jälkeen voivat olla vaikeita. Potilaan altistaa infektioille varhainen lapsivedenmeno, pitkä synnytys, lukuisat sisätutkimukset, hematoomat, repeämät ja lihavuus. Infektioita ehkäisee antibioottiprofylaksia. Yleisinfektio, joka liittyy keisarileikkaukseen, puhkeaa kahden vuorokauden kuluessa leikkauksesta. Haavainfektiot näkyvät viiden vuorokauden kuluttua leikkauksesta. (Uotila & Tuimala 2011, 473.)

Laskimotukoksen riski kasvaa raskauden aikana kuusinkertaiseksi keuhkoveritulpan ollessa yleisimpiä kuolemaan johtavia komplikaatioita raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Keisarileikkaus on laskimotukoksen ja keuhkoveritulpan riskitekijä, ja

riski kuolla keuhkoveritulppaan on 26-kertainen alatiesynnytykseen verrattuna. (Saisto & Halmesmäki 2003, 593–598.)

Endometriitti on kohdun sisälimakalvon tulehdus, joka voi levitä kohtulihakseen. Keisarileikkauksessa pitkittynyt leikkaus, instrumenttien käyttö, veri- ja kudostenestekertymät lantiossa ja kudoksissa sekä ompeleet altistavat endometriitille. Oireet alkavat noin 4–10 vuorokauden kuluessa leikkauksesta. Oireita ovat kuume, alavatsakipu sekä pahanhajuinen vuoto. Endometriitti hoidetaan mikrobilääkkeillä joko suun kautta tableteilla tai suonensisäisesti, riippuen tulehduksen vaikeusasteesta. Keisarileikkauksen jälkeinen endometriitti hoidetaan herkästi suonensisäisellä antibiootilla kestäen jopa kaksi viikkoa. (Vihtamäki 2013.)

Keisarileikkauspotilailla liittyy riski lannepiston jälkeiseen päänsärkyyn (PDPH eli post dural puncture effect) (Jaakola & Alahuhta 2006, 539). PDPH on seurausta spinaali-lianestesiasta, jossa neula puhkaisee durakalvon aiheuttaen aivoselkäydinnesteen vuotamisen (O'Connor ym. 2007, 111). Atrumaattista spinaalineulaa käytettäessä PDPH:n riski on alle 1 % (Jaakola & Alahuhta 2006, 539). Päänsärkyä esiintyy kahdella kolmesta potilaista vuorokauden kuluttua lannepistosta ja yhdeksällä kymmenestä kahden vuorokauden kuluttua. Päänsärky häviää yleensä muutamassa päivässä. Jos päänsärky jatkuu hankalana, voidaan potilaalle tehdä hänen omasta verestään epiduraalisesti veripaikka, jolloin verestä muodostuva hyytymä tukkii durakalvon reiän. Veripaikan jälkeen oireet häviävät lähes välittömästi. (Kokki 2006, 118–119.)

Keisarileikkauksella syntyneet vauvat tarvitset useammin tehohoitoa kuin alateitse syntyneet. Keisarileikkauksella syntyneiden vauvojen tehohoidon tarve on 9,3 %, kun alateitse syntyneillä tarve on 4,9 %. (Nuutila 2009.) Keisarileikkauksella syntyneet vauvat joutuvat teho-osastolle hengitysvaikeuksien, ihon laseraation eli nirhauman, matalan glukoosipitoisuuden ja -ruumiinlämmön vuoksi (Saisto & Halmesmäki 2003, 597). Teho-osastolla hoito perustuu laajalti erilaisten teknisten laitteiden, koneiden ja apuvälineiden käyttöön hoidon toteutuksessa (Arasola ym. 2004, 401).

## **5 KEISARILEIKKAUKSEN JÄLKEINEN HOITO VUODEOSASTOLLA**

Heräämövaiheen jälkeen äiti siirretään synnyttäneiden vuodeosastolle, jossa äidin ja vauvan tarkkailu jatkuu. Osastolla hoitohenkilökunta kannustaa ja auttaa äitiä jo sa-

mana päivänä nousemaan jalkeille. Liikkuminen helpottaa äidin oloa ja edistää toipumista. (Deans 2005, 324.) Äidille opetetaan oikea sängystä ylösnousutekniikka sekä ohjeistetaan tukemaan vatsaa yskiessä, jotta välttyään turhalta paineelta leikkausalueella (Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2009).

Keisarileikkaus on äidille suuri leikkaus, joten äidillä on keisarileikkauksen jälkeen jonkin verran kipuja, jotka johtuvat leikkaushaavasta ja kohdun jälkisupistuksista. Äidille tarjotaan kipulääkitystä keisarileikkauksen jälkeen, ja sitä seuraavina päivinä. (Deans 2005, 324.)

Leikkauksessa käytettyä epiduraalipuudutetta voidaan jatkaa leikkauksen jälkeisessä kivun hoidossa (Tiainen ym. 2009, 12–13). Epiduraalikatetri poistetaan yleensä muutaman päivän kuluttua leikkauksesta, kun äiti pystyy ottamaan kipulääkettä suun kautta. Kipulääkettä voidaan antaa myös lihakseen tai suoneen. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2013.)

Peruskipulääkkeenä keisarileikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa käytetään parasetamolia ja ibuprofeiinia. Tarvittavana kipulääkkeenä voidaan antaa muun muassa oksikodonia, joko lihakseen annettuna tai suun kautta. Melko uutena kivunlievityskeinona voidaan käyttää myös haavan puudutusinfuusiota. (Tiainen ym. 2009, 12–13.) Äidin ei tule pelätä kipulääkityksen ottamista, sillä synnytyksen jälkeen nautittava kivunlievitys on lyhytkestoista eikä se vaikuta merkittävästi vauvaan. Kivunhoidon avulla äiti pystyy liikkumaan paremmin, ja se edistää synnytyksestä toipumista. (Deans 2005, 324.)

Leikkauksen jälkeen äitiä nesteytetään yleensä vuorokausi suonensisäisillä nesteillä. Leikkauspäivänä äidille tarjotaan nestemäisiä ruokia. Siirtyminen kiinteämpiin ruokiin tapahtuu sairaalan suositusten ja äidin voinnin mukaisesti. (Deans 2005, 324.)

Äidin virtsarakko tyhjenee leikkausvalmisteluissa laitetun virtsakatetrin kautta (Deans 2005, 324). Virtsakatetri ja nestetiputus poistetaan yleensä leikkausta seuraavana aamuna (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2013). Äidin suoli alkaa toimia muutaman päivän kuluttua leikkauksesta. Merkkejä suolen toiminnan palautumisesta ovat kivuliatkin ilmavaivat. Suolen toimintaa voi edistää kävelemällä (Deans 2005, 324), kuituja nestepitoisella ruoalla sekä säännöllisillä ruokailuajoilla (Hakola ym. 2007).

## 5.1 Leikkaushaavan hoito

Keisarileikkauksessa terveeseen kudokseen tehdyt haavat paranevat tavallisesti ilman komplikaatioita. Leikkauksen jälkeen haava pyritään sulkemaan niin, että siinä on mahdollisimman vähän kiristystä. Tämä vähentää haavan repeämisvaaraa ja infektionriskiä. Haavan sidoksia ei avata leikkauksen jälkeen seuraavaan 24 tuntiin, ellei siihen ole mitään erityistä syytä. 24 tunnin kuluttua leikkauksesta haavapinta on vettä läpäisemätön ja sidokset voidaan poistaa. (Hietanen ym. 2002, 105, 108,109.)

Leikkaushaavan päivittäiset suihkutukset aloitetaan leikkauksen jälkeisenä päivänä 2–3 kertaa vuorokaudessa muutaman minuutin ajan. Suihkutuksen jälkeen haava kuivataan puhtaalla pyyhkeellä kevyesti taputellen. Paranemassa olevaa haavaa ei tarvitse suojata siteillä, ellei se vuoda. (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2014.) Saunomista ennen ompeleiden poistoa ei suositella, sillä lämpö ja kuumuus voivat aiheuttaa turvotusta haava-alueella (Hietanen ym. 2002, 109). Haava-alueen hankausta ja kovia löylyjä tulee välttää seuraavan kolmen viikon ajan (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2014; Hietanen yms. 2002, 109).

Haavan ompeleet tai hakaset voi poistaa omassa neuvolassa tai terveyskeskuksessa 5–7 vuorokauden kuluttua leikkauksesta, sairaalan ohjeistuksen mukaan (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2014). Ompeleiden poiston jälkeen uiminen on sallittua, mikäli haava ei eritä (Hietanen ym. 2002, 109).

Leikkauksen jälkeisiä haavan komplikaatioita ovat infektio, verenpurkauma, haavan repeäminen tai turvotus. Haavan paraneminen voi heikentyä ihonreunojen verenkierron ollessa huono. Leikkaushaava voi pettää eri syistä. Syitä leikkaushaavan pettämiseen voi olla kudosten kestävyys heikkeneminen aiempien leikkauksien vuoksi, infektio tai turvotuksen aiheuttama kiristys, jonka vuoksi ompeleet leikkaavat kudosten läpi. Haava saavuttaa lähes normaalin vetolujuuden noin seitsemän viikon kuluttua sulkeutumisestaan. (Hietanen ym. 2002, 109–111.)

## 5.2 Ihokontakti ja imetys

Terve vastasyntynyt on ensimmäiset päivänsä äidin kanssa vierihoidossa vuodeosastolla. Hoitohenkilökunta opastaa ja kannustaa vanhempia lapsen hoidossa ja imetyksessä perheen tarpeiden mukaan. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014.)

Osastolla vauva autetaan äidin rinnalle ja odotetaan imemisvalmiuden merkkejä (Deufel & Montonen 2010, 414). Ihmisen suurin tuntoelin on iho, joka välittää tietoa ympäröivästä maailmasta hermojärjestelmälle. Iho havaitsee lämmön, kylmän, paineen, kosketuksen ja kivun. Vastasyntynyt saa ensimmäisen käsityksen ympäröivästä maailmasta ihon kautta. Sikiön aisteista alkaa ensimmäisenä kehittyä tuntoaisti, joka jäsentää ympäristöä sikiölle monin eri tavoin. Sikiö on vuorovaikutuksessa äidin kanssa lapsiveden värähtelyjen kautta. Sikiö tuntee lapsiveden välityksellä äänet, liikkeet, kosketukset, rytmin ja maut. Vastasyntyneellä on kommunikaatiota tukevia biologisia, kognitiivisia, emotionaalisia ja sosiaalisia taitoja syntymästä lähtien, ja hän kykenee heti synnyttyään aktiiviseen vuorovaikutukseen. (Honkanen 2012, 8.)

Ihokontaktissa vauva havahtuu äidin läheisyyteen ja alkaa herkästi tarttua rintaan (Deufel & Montonen 2010, 414). Ensi-imetys tulisi toteuttaa mahdollisimman pian, sillä ihokontakti edesauttaa ensi-imetyksen onnistumista edistäen maidonnousua rintoihin (Deufel & Montonen 2010, 413; Niela 2010, 7). Ensi-imetys ja ihokontakti ovat mahdollisia silloin, kun äiti on riittävän virkeä. Jos äiti on vielä unelias halutessaan vauvan viereensä, on tärkeää varmistaa, että joku on heidän lähellään ja huolehtii vauvasta. Joissain sairaaloissa on mahdollista toteuttaa ensi-imetys jo leikkaussalissa, jolloin saavutetaan samat ensi-imetyksen edut kuin alatiesynnytyksen jälkeen. (Deufel & Montonen 2010, 413–414.)

Vauvat ovat onnellisimpia tuntiessaan oman paljaan ihon vasten toisen ihoa. Ihokontaktissa vauva rauhoittuu ja lakkaa itkemästä muutamassa minuutissa syntymän jälkeen. Vastasyntyneet, jotka ovat ihokontaktissa, saavuttavat unenomaisen, rauhallisen olotilan lähes puolet nopeammin kuin vastasyntyneet, jotka eivät ole olleet ihokontaktissa. Ihokontakti vaikuttaa vauvan keskushermoston toimintaan suotuisasti ja auttaa vastasyntyneen neurologista sopeutumista. Ihokontaktissa olleiden vauvojen vitaa-lielintoiminnot ovat vakaat, heidän hengitystiheytensä ja sydämen sykkeensä ovat matalampia kuin vastasyntyneellä, jotka eivät ole olleet ihokontaktissa. Verensoke-

riarvot pysyvät korkeampina ihokontaktissa olleilla vauvoilla. Tämä kertoo rauhallisena pysyvän lapsen tasapainoisemmasta sokeriaineenvaihdunnasta. Vastasyntyneen ruumiinlämpö pysyy optimaalisella tasolla ihokontaktin aikana. Vastasyntyneet jotka ovat ihokontaktissa, osoittavat aikaisemmin rinnan hamuamisrefleksiä ja imevät rintaa tehokkaammin. Ihokontaktilla on vaikutus myös äidin mielialaan. Välittömästi ihokontaktiin lapsensa saaneen äidin mieliala on korkeampi. (Honkanen 2012, 8–10.)

Keisarileikkauksen jälkeen haavakipu voi viivästyttää maidonerityksen käynnistymistä sekä äidin heikko vointi voi hidastaa maidonnousua (Deufel & Montonen 2010, 417; Ruohotie 2004). Haavakipu vaikuttaa myös imetysotteen ja imetysasennon opimiseen (Deufel & Montonen 2010, 417). Maitoa ei välttämättä erity tarpeeksi, jos äidillä on ollut hengenvaarallista verenvuotoa tai hän on muuten sairas leikkauksen jälkeen. Tällöin vauvalle voi antaa luovutettua äidinmaitoa lusikalla, ruiskulla tai kupista. Pienikin määrä oman äidin maitoa on arvokasta lapselle, joten rintojen lypsäminen on hyödyllistä. (Ruohotie 2004.)

Synnytyskivun lievitys voi vaikuttaa suotuisasti imetykseen. Epiduraalianalgesialla saavutetaan pienempi kivun kokeminen ja lievempi stressihormonien vapautuminen. Epiduraalisesti annetut lääkkeet kulkeutuvat äidin verenkiertoon, ja osa näistä lääkkeistä siirtyy istukan läpi sikiöön. Lääkkeiden poistuminen vastasyntyneellä on hitaampaa kuin aikuisella. Keskushermostoon kohdistuvat vaikutukset saattavat kestää tunteja, jopa vuorokausia. On epäilty, että kipulääkkeet voivat vähentää vastasyntyneen valmiutta oppia imemään. Todisteena tällaisesta mekanismista on tutkimuksia, joiden mukaan vastasyntyneen vireystila ja liikehtiminen on heikompaa sellaisten synnytysten jälkeen, joissa on käytetty lääkkeellistä kivunlievitystä. Epiduraalin yhteys imetykseen vaikuttaa kuitenkin vähäiseltä, sillä kaikki tutkimukseen osallistuneet äidit onnistuivat imetyksessä kuuteen kuukauteen saakka. (Volmanen 2010, 401–403.) Epiduraalipuudutuksen saaneet äidit tarvitsevat useammin imetystukea kuin ne äidit jotka eivät tehokasta kivunlievitystä ole tarvinneet (Sarvela & Volmanen 2012). Australialaisen tutkimuksen mukaan tutkijat epäilevät epiduraalissa olevan fentanylin aiheuttavan vauvan uneliaisuutta ja vaikeuttavan maidon erittymistä (Torvaldsen ym. 2006). Keisarileikkauksen jälkeen imetysongelmat liittyvät yleensä äidin liikkumisen kivuliaisuuteen, leikkaushaavan kipuun, äidin väsymykseen sekä vastasyntyneen rintaan tarttumisen vaikeuteen (Tully & Ball 2013, 2–4).

Hoitohenkilökunta tukee ja antaa apua synnytyksen jälkeisinä päivinä keisarileikkauksen vauvojen rinnalle auttamisessa ja imetyksen toteuttamisessa. Myös isän voi ohjata hoitoihin mukaan. (Ruohotie 2004.) Imetyksen onnistumisen kannalta isän myönteisellä asenteella on suuri merkitys. Isän vahva tuki, korkea koulutustaso ja hyväksyntä imetystä kohtaan lisäävät imetyksen aloittamista ja kestoja. Isän läsnäolon synnytyksen jälkeen on todettu auttavan täysi-imetyksen onnistumisessa varsinkin ensisynnyttäjien kohdalla. Synnytyksen jälkeen perheen yhdessäololla on merkitystä äidin itseluottamuksen kannalta. (Deufel & Montonen 2010, 159.)

Isä voi tukea äitiä imetyksessä hieromalla äidin niskaa ja hartioita sillä tämä edistää maidon herumista. Isä voi hoitaa vauvaa imetyksen väliajoilla, jotta äiti voi hoitaa myös itseään. Isän olisi hyvä antaa aikaa äidille kertoa päivän tapahtumista ja omista tuntemuksistaan. Isällä on haaste kehittää empaattista kuuntelutaitoa ja ymmärtää äidin tuntemuksia; hormonivaihtelut synnytyksen jälkeen aiheuttavat äidille mielialan muutoksia. Isän kannattaa unohtaa välillä omat huolenaiheensa ja antaa äidille aikaa. Isän rooli tulee olla tukeva, ei kilpaileva. Isä luo äidin ja vauvan ympärille turvakehän. (Deufel & Montonen 2010, 161.)

Äiti tarvitsee apua vauvan siirtämiseen puolelta toiselle sekä kääntymiseen. Mukavan imetysasennon löytämisessä kannattaa käyttää riittävästi tyynyjä, jotka tukevat äidin hyvään asentoon. Imetysasennot tulisi valita niin, että vauvan paino ei kohdistu leikkaushaavaan. Keisarileikkauksen jälkeen sopivia imetysasentoja äidille voi olla kyljellään imettäminen, kainaloimetysasento sekä selällään sängyllä imettäminen vauva käsivarrelle tuettuna. (Ruohotie 2004.) Kipulääkitys mahdollistaa istualtaan imettämisen aikaisemmin (Deufel & Montonen 2010, 415).

### **5.3 Kotiutuminen sairaalasta**

Keisarileikkauksella synnyttäneiden äitien sairaalahoito kestää pidempään kuin alateitse synnyttäneiden äitien (National institute for health and clinical excellence 2011, 27). Sairaalahoito kestää äidin ja lapsen kunnosta riippuen keskimäärin 4–6 päivää (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2013).

Vauvalle tehdään kuulotutkimus (OAE) vauvan ollessa yli kahden vuorokauden ikäinen. Tätä nuoremmalla vauvalla voi olla vielä lapsivettä korvassa, jolloin lapsi ei vält-



tämättä läpäise tutkimusta. Ennen kotiutumista lastenlääkäri tekee kotiinlähtötarkastuksen, jossa hän tarkastaa vauvan yleisvoinnin, varhaisheijasteet, kuuntelee vauvan keuhkot ja sydänäänet sekä tarkastaa lonkat. (Kolanen ym. 2013.)

Äidin leikkaushaava on kivulias sairaalasta lähdön jälkeenkin. Kotiin on hyvä varata reseptivapaita särkylääkkeitä kuten parasetamolia ja ibuprofeinia. Leikkaushaavan alueella voi olla kuukausien ajan kipupisteitä ja tunnottomuutta. Äiti ei saa nostaa mitään lasta painavampaa niin kauan kun leikkaushaava on kipeä. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2013.) Äidin on hyvä käyttää mukavia, löysiä vaatteita ja puuvilla-alushousuja, jotta vaatteet eivät hankaa leikkaushaava (NICE 2011, 28).

Lastenneuvolan terveydenhoitaja tekee synnytyksen jälkeisen kotikäynnin jokaisen vastasyntyneen kotiin. Terveydenhoitaja keskustele vanhempien kanssa synnytyksen kulusta ja synnytyskokemuksesta sekä tämänhetkisestä mielialasta ja voinnista. Tarvittaessa voidaan epäselvissä ja vanhempien mieltä painavissa asioissa ottaa yhteyttä synnytyssairaalaan. Kotikäynnillä äidiltä tarkastetaan keisarileikkaushaavan paraneminen, jälkivuodon määrä ja laatu sekä suunnitellaan ompeleiden poistoaikaa. (Klemetti ym. 2013, 144–145.) Äidin jälkivuoto kestää yksilöllisesti 4–6 viikkoa (VSSH 2013).

Vastasyntyneeltä mitataan kotikäynnillä paino ja pään ympäryys ja verrataan tuloksia syntymämittoihin. Vanhemmilta kysytään vauvan imetyksestä ja ruokailusta sekä virtsaamisesta ja ulostamisesta. Terveydenhoitaja ohjaa äitiä vauvan imetyksessä ja rintojen hoidossa. Lapselta tutkitaan kotikäynnillä iho, napa, pään aukileet, suu ja silmät. (Klemetti ym. 2013, 144.)

Synnytyksen jälkitarkastuksen tekee lääkäri tai julkisen terveydenhuollon palveluksessa oleva ja riittävän koulutuksen saanut terveydenhoitaja tai kätilö aikaisintaan viiden ja viimeistään 12 viikon kuluttua synnytyksestä. Synnytyksen jälkitarkastuksen tavoitteena on synnyttäneen naisen ja koko perheen kokonaistilanteen arviointi ja mahdollisten synnytysvaurioiden havainnoiminen (Klemetti ym. 2013, 133) sekä keisarileikkauspotilailla keisarileikkaushaavan paraneminen (Kauppinen-Karlsson & Lindholm 2009, 101).

#### 5.4 Synnytystavan valinta keisarileikkauksen jälkeen

Keisarileikkauksen jälkeen seuraavassa raskaudessa lääkäri joutuu punnitsemaan ta-pauskohtaisesti alatiesynnytyksen onnistumismahdollisuudet, sekä vertailemaan ala-tiesynnytysyritysten ja toistetun keisarileikkauksen riskejä sekä äidille että vauvalle. Keisarileikkauksen jälkeisen alatiesynnytyksen onnistumiseen vaikuttavat syyt, jotka edellisessä synnytyksessä johtivat keisarileikkaukseen. Alatiesynnytys onnistuu noin 90 %:ssa silloin, kun edellinen keisarileikkaus on tehty perätarjonnan tai muun kerta-luonteisen syyn takia. Jos syynä keisarileikkaukseen on ollut alatiesynnytyksen pysäh-tyminen, lantion ja sikiön koon epäsuhdanta, onnistuu noin 50 % alatiesynnytyksistä. Ponnistusvaiheessa tehdyn keisarileikkauksen jälkeen onnistuu noin 10 % alatiesynny-tyksistä. Äidin ylipaino ja kookas sikiö pienentävät alatiesynnytyksen onnistumis-mahdollisuutta. (Kivelä 2010, 51–52.)

Kohtuarven parantuessa huonosti syntyy arpipuutos, joka tarkoittaa kohdun lihasker-roksen ohenemista tai puuttumista. Arpipuutokselle altistaa muun muassa keisarileik-kausten määrä. Haavan paksuusero ylä- ja alapuolella on sitä suurempi, mitä useampi keisarileikkaus on tehty. Arpipuutosta esiintyy ei-raskaana olevilla naisilla, joille on tehty aiemmin keisarileikkaus 7–86 %:ssa tutkituista. Arpipuutos voi oireilla pitkitty-neenä tiputteluvuotona kuukautisvuodon jälkeen, kuukautiskipuina, kroonisena lantion kipuna sekä yhdyntäkipuina. Keisarileikkausarven puutos voidaan havaita sattumalta tai selvittäessä gynekologisia oireita. (Nyberg & Tihtonen 2014, 462–463.)

Aiemmin keisarileikkauksella synnyttäneen naisen pelätty komplikaatio seuraavassa alatiesynnytyksessä on kohdussa olevan arven repeäminen. Kohtuarven repeämisen riski on seuraavassa alatiesynnytyksessä suurempi kuin elektiivisessä uusintakeisari-leikkauksessa. Alatiesynnytyksen aikainen kohdun arven repeäminen on riski sekä äidille että lapselle. Toisaalta suunniteltu keisarileikkauskaan ei poista kohtuarven repeämisen riskiä. Uusintakeisarileikkauksessa saatetaan nähdä kohtuarven ohenemi-nen kalvomaiseksi sidekudokseksi (fenestraatio), jolloin arven ja sikiökalvojen läpi kuultaa lapsivesi heti vatsakalvon alla. Fenestraatio ei uhkaa äidin tai lapsen vointia, mutta se voi ennakoida kohdun repeämistä. (Saisto 2006, 21–22.)

Keisarileikkauksessa kohtuun tehdyn viillon suunta vaikuttaa kohtuarven kestävyyy-teen seuraavassa alatiesynnytyksessä. Alasegmentin poikittaisviillon repeämisriski

alatiesynnytyksessä on 0,2–1,5 %, kun taas pystyviillon viillon repeämisriski 4 – 9 %. Kohtuarven kestävyyyteen vaikuttavat myös äidin toipuminen leikkauksesta sekä kohtuhaavan sulkeminen. (Saisto 2006, 21–22.)

Keisarileikkauksen jälkeisen alatiesynnytyksen yksi onnistumisen tekijä on aikaisempi alatiesynnytys. Todennäköisyys alatiesynnytykselle on hyvä, jos keisarileikkaus on tehty sikiön perätarjonnan vuoksi. Kun keisarileikkauksen indikaationa on ollut synnytyksen pysähtyminen tai lantion ja sikiön koon epäsuhta, vain puolet alatiesynnytyksistä onnistuvat (Kivelä 2010, 51).

### **5.5 Äitien kokemuksia keisarileikkauksesta**

Äitien suhtautuminen keisarileikkauksiin on vaihteleva. Elektiivisessä keisarileikkauksessa äidillä on enemmän aikaa sopeutua ajatukseen, että lapsi syntyy keisarileikkauksella alatiesynnytyksen sijaan. Keisarileikkauksen ollessa suunnittelematon, äidillä ei jää aikaa sopeutua synnytystavan muutokseen. Keisarileikkaus voi vaikuttaa negatiivisesti äidin itsetuntoon naisena ja äitinä. Jos synnytys päättyy yllättäen keisarileikkaukseen, voi äiti tuntea itsensä epäonnistuneeksi synnyttäjänä (Deufel & Montonen 2010, 412), sillä sairaalan rutiinit ja prosessit voivat saada äidin tuntemaan itsensä syrjäytetyksi ja merkityksettömäksi lapsensa syntymässä (Bayes ym. 2012, 28).

Leikkaus voi tuntua äidistä epämiellyttävältä, sillä leikkauksen aikana pelko voimistaa kielteisiä tunteita. On hyvä antaa vauvan olla äidin lähellä, kunnes leikkaus on ohitse. Tämä on hyvä keino saada äiti ajattelemaan muuta kuin leikkausta. (Deufel & Montonen 2010, 413.)

Kiireellisen ja hätäkeisarileikkauksen jälkeen äidit ovat tunteneet, että synnytys ei vastannut heidän odotuksiaan. Jotkin äidit ovat kuvanneet keisarileikkaustaan lääketieteelliseksi hätätilaksi, jossa pelko oli osana synnytyskokemusta. Kiireellisessä ja hätäkeisarileikkauksessa äidit voivat olla peloissaan omasta ja lapsensa hyvinvoinnista, kivusta ja tuntemattomasta sekä kuoleman mahdollisuudesta. (Somera ym. 2010, 2827–2828.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää keisarileikkaukseen johtavia syitä, riskejä ja etuja sekä äidille että lapselle. Opinnäytetyön tavoitteena on toimia teoriapohjana vanhemmille suunnatuille verkkosivuille, jotka toteutamme Etelä-Savon sairaanhoitopiirille osana ammattikorkeakoulun terveydenhoitotyön kehittämistyötä. Opinnäytetyö toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Opinnäytetyössämme haemme vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miksi keisarileikkaus tehdään?
- Mitkä ovat keisarileikkauksen riskit ja edut äidille ja lapselle?

Keskeiset käsitteemme ovat keisarileikkaus, syyt, riskit ja edut. Keskeiset käsitteemme englanniksi ovat cesarean section, caesarean section, c-section, reasons, risks, benefits.

## 7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 7.1 Menetelmänä kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuskysymysten avulla saatiin tietoa keisarileikkausten syistä sekä riskeistä ja eduista niin äidille kuin lapselle. Opinnäytetyöstämme voivat saada tietoa terveydenhuollon ammattilaiset, alan opiskelijat sekä keisarileikkauspotilaat.

Kirjallisuuskatsaus on tieteellisenä tutkimusmenetelmänä tiivistelmä jonkin aihepiirin aiempien tutkimusten olennaisesta sisällöstä (Salminen 2011, 9). Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on identifioida ja kerätä olemassa olevaa tietoa, arvioida tiedon laatua sekä syntetisoida tuloksia rajatusta ilmiöstä kattavasti. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat seuraavat: tutkimussuunnitelma, tutkimuskysymysten määrittäminen, alkuperäistutkimusten haku, alkuperäisten tutkimusten valinta sekä alkuperäisten tutkimusten analysointi ja tulosten esittäminen. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39.)

## 7.2 Aineiston haku ja valinta

Aineiston haku kohdistettiin tutkimussuunnitelman mukaisesti niihin tietolähteisiin, joista oletettiin saatavan tutkimuskysymysten kannalta oleellista tietoa. Kuhunkin tutkimuskysymykseen tehtiin haut mahdollisimman monipuolisesti eri hakusanoilla ja termeillä. Hakusanoja yhdistettiin käyttämällä Boolean operaattoria AND.

Aineistoa haettiin suomenkielisistä ja englanninkielisistä tietokannoista. Tässä opin-  
näytetyössä käytettyjä tietokantoja olivat Aleks, Arto, Melinda, Medic ja Ebsco.

Aineiston hakutermeinä käytettiin termejä keisarileikkaus, riskit, edut, syy(t), indikaatio, komplikaatio(t), sektio, cesarean section, caesarean section, c-section, mother, risks, benefits, infant ja complications.

Suomenkielisistä tietokannoista Aleksista, Artosta, Melindasta ja Medicistä haettiin artikkeleja vuosilta 2007–2014. Aineiston haku aloitettiin Aleksista, josta haimme artikkeleja hakusanoilla keisarileikkaus; tällä hakusanalla löytyi 4 artikkelia. Haulla keisarileikkaus riskit, keisarileikkaus edut, miksi keisarileikkaus, keisarileikkaus ohjaus yhdistelmähuilla ja sektio ei löytynyt yhtään artikkelia. Koetimme myös katkaistua hakujanoja keisarileik ja siihen yhdistelmiä riskit, edut, miksi ja ohjaus. Näillä katkaistuilla hakusanoilla ei löytynyt yhtään artikkelia. Löytyneistä artikkeleista emme lopulliseen työhön valinneet yhtään artikkelia, koska ne eivät vastanneet otsikoiden ja tiivistelmän perusteella tutkimuskysymyksiimme.

Artosta haimme aineistoa hakusanoilla keisarileikkaus ja sektio sekä yhdistelmähuilla keisarileikkaus riskit, keisarileikkaus edut, miksi keisarileikkaus, keisarileikkaus syyt. Käytimme myös katkaistua hakusanaa keisarileik ja siihen yhdistelmiä riskit, edut, syyt ja ohjaus. Näillä hakusanoilla Artosta ei löytynyt yhtään artikkelia.

Melindasta haimme aineistoa hakusanalla keisarileikkaus, jolla löytyi kolme artikkelia. Sektio- hakusanalla löytyi kaksi artikkelia. Katkaistulla keisarileik hakusanalla ja yhdistelmillä riskit, edut, syyt ei löytynyt yhtään artikkelia. Löytyneistä artikkeleista emme valinneet lopulliseen työhön yhtään artikkelia, koska ne eivät vastanneet otsikoiden perusteella tutkimuskysymyksiimme.

Medicistä haimme artikkeleja niin, että oli asiasanojen synonyymit käytössä hakusanalla keisarileikkaus, jolla löytyi 33 artikkelia. Hakusanalla sektio löytyi 32 artikkelia. Haimme myös artikkeleja yhdistelmähaulla keisarileik ja riskit, miksi keisarileikkaus, keisarileikkaus ja syyt, näillä yhdistelmähaulla ei löytynyt yhtään artikkelia. Löytyneistä artikkeleista valitsimme lopulliseen työhön viisi artikkelia, jotka vastasivat otsikoiden ja tiivistelmien perusteella tutkimuskysymyksiimme.

Ebscosta löytyi hakusanoilla cesarean section, caesarean section, c-section, mother, risks, benefits, infant, complications ja hakusanoja yhdistämällä Boolean operaattorilla tuhansia julkaisuja vuosilta 2007–2013, minkä vuoksi rajasimme hakua vuosille 2012–2013. Näin saimme eri hakuyhdistelmillä yhteensä 763 julkaisua, joista lopulliseen työhön hyväksyimme 9. Englanninkielisiä hakusanoja ei katkaistu.

Aineisto valittiin sisäänottokriteereillä, jotka perustuivat tutkimuskysymyksiimme.

Opinnäytetyömme sisäänottokriteerit olivat seuraavat:

- suomen- ja englanninkieliset hoitotieteelliset sekä lääketieteelliset julkaisut ja tutkimukset
- vuosina 2007–2013 ilmestyneet alan julkaisut ja tutkimukset

Opinnäytetyömme poissulkukriteerit olivat seuraavat:

- aikaisemmin kuin vuonna 2007 ilmestyneet alan julkaisut ja tutkimukset
- julkaisut ja tutkimukset, jotka ovat muulla kielellä kuin suomi tai englanti

Hyväksytyjen ja hylättyjen aineistojen valinta tapahtui vaiheittain ja perustui siihen, vastasivatko haussa saadut aineistot asetettuja sisäänottokriteerejä. Aineistosta luettiin ensin otsikot ja näiden perusteella hyväksyttiin ne artikkelit, jotka vastasivat sisäänottokriteereitä. Mikäli vastaavuus ei otsikosta selvinnyt, tehtiin valinta abstraktin tai koko aineiston perusteella. Hyväksytyjen ja hylättyjen aineistojen lukumäärä kirjattiin ylös taulukkoon 1.

**TAULUKKO 1. Aineiston määrä eri tietokannoista**

<b>Tietokanta</b>	<b>Löytyneet artik- kelit</b>	<b>Hyväksytyt artik- kelit</b>	<b>Lopulliseen työ- hön valitut artik- kelit</b>
Aleksi	4	0	0
Arto	0	0	0
Melinda	3	0	0
Medic	33	32	5
EBSCO	763	26	9
<b>Yhteensä</b>	796	58	14

### 7.3 Aineiston analysointi

Sisällönanalyysi voi olla induktiivista tai deduktiivista eli aineistolähteistä tai teorialähtöistä analyysia (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135). Aineisto analysoitiin käyttämällä deduktiivista sisällönanalyysia. Deduktiivisessa analyysissa aikaisempaa teoriaa ja teoreettisten käsitteiden ilmenemisiä tarkastellaan käytännössä. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissa aineiston luokittelu perustuu aikaisempaan viitekehykseen, teoreettiseen taustaan tai käsitejärjestelmään. Analyysia ohjaavat teemat tai käsitekartat. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 136.) Luokittelurunkona oppinnäytetyössämme ovat tutkimuskysymykset.

Teorialähtöinen sisällönanalyysi alkaa analyysirungon muodostamisella (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 136). Analyysirungot luotiin tutkimuskysymysten ympärille. Analyysirungot on kuvattuna taulukoissa 2, 3 ja 4. Analyysirungon muodostaminen lähti siitä, että aineistoista poimittiin tutkimuskysymyksiin vastaavia ilmauksia. Tutkimuskysymyksiin vastaavat ilmaukset alleviivattiin. Jokaiselle tutkimuskysymykselle oli oma värinsä. Poimituista ilmauksista muodostettiin pelkistettyjä ilmauksia. Pelkistettyjen ilmausten pohjalta muodostettiin alaluokat, jotka yhdistettiin yläluokiksi.

## 8 TULOKSET

Tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia valitusta aineistosta, joka koostui 14 artikkelista ja tutkimuksesta. Aineisto on koottu tutkimuskysymysten mukaan matriiseihin, jotka löytyvät liitteistä 1, 2 ja 3. Saadut tulokset on esitelty tässä luvussa.

### 8.1 Keisarileikkauksen syyt

Neljässä artikkelissa keisarileikkauksen syyksi mainittiin äidin synnytyspelko tai pyyntö keisarileikkauksesta (Rouhe & Saisto 2013; Heinonen 2007; Boutsikou & Malamitsi-Punhner 2011; D'Souza 2013). Voimakkaasta synnytyspelosta kärsii jopa 6–10 % naisista. Synnytyksessä raskaana olevia naisia pelottaa kipu, oma tai lapsen kuolema tai synnytyksessä vaurioituminen. Myös synnytystilanteen hallinnan tunteen menettäminen on yksi syy synnytyspelolle. Ensisynnyttäjiä ahdistaa aikaisemmin tuntematon tilanne, jonka kulkua ei voi ennustaa, kun taas uudelleen synnyttäjillä pelon tunteen aiheuttajana on usein aikaisempi huono synnytyskokemus. (Rouhe & Saisto 2013.)

Etinen istukka, äidin HI-virus ja aikaisempi keisarileikkaus ovat syitä keisarileikkaukselle. Kolmessa artikkelissa keisarileikkauksen syynä on sikiön perätila. Äidin ahdas lantio samoin kuin sikiön suuri koko voivat johtaa keisarileikkaukseen (Fenwick & Holloway 2009; Boutsikou & Malamitsi-Punhner 2011; D'Souza 2013). Sikiöstä johtuvia syitä ovat myös sikiön ahdinko ja hapenpuute kohdussa (Haikonen & Aaltonen 2010). Yhteenveto syistä on esitetty taulukossa 2.

**TAULUKKO 2. Analyysirunko tutkimuskysymykseen keisarileikkauksen syistä**

<b>Pelkistetyt ilmaukset</b> Synnytyspelko, äidin pyyntö, eteisis- tukka, HI-virus, aikaisempi keisari- leikkaus, ahdas lantio	<b>Alaluokka</b> Äidistä johtuvat syyt	<b>Yläluokka:</b> Syyt
<b>Pelkistetyt ilmaukset</b> Hapenpuute, perätila, ahdinko	<b>Alaluokka</b> Sikiöstä johtuvat syyt	



## 8.2 Keisarileikkauksen edut

Keisarileikkauksen etuja on huomattavasti vähemmän kuin siihen liittyviä riskejä. Suunnitellun keisarileikkauksen hyötynä verrattuna alatiesynnytykseen D’Souza (2013) tuo esiin äidin ja perheen tiedon synnytyksen ajankohdasta sekä keisarileikkauksen kulusta. Tämä aiheuttaa äidille vähemmän epävarmuutta synnytystapahtumasta. Keisarileikkauksessa on myös pienempi todennäköisyys vaikeaan synnytykseen kuin alatiesynnytyksessä.

D’Souzan (2013) mukaan keisarileikkaus on vauvalle vähemmän traumaattinen ja stressaava kuin alatiesynnytys. Artikkelissaan hän viittaa tutkimukseen, jossa vastasyntyneiden napanuorasta mitattu stressin tasoa kuvaava kortisoli on suurin vauvoilla jotka ovat syntyneet instrumentaalisessa alatiesynnytyksessä (imukuppisynnytys, pihtisynnytys) ja pienin keisarileikkauksella syntyneillä vauvoilla. Toisaalta sikiölle olisi tarpeen käydä läpi hormonaalinen ja fysiologinen stressi synnytyksessä, sillä sen on todettu valmistavan lasta sosiaaliseen kiintymiseen ja imemisvalmiuteen. Yhteen-veto eduista on esitetty taulukossa 3.

## 8.3 Keisarileikkauksen riskit

**TAULUKKO 3. Analyysirunko tutkimuskysymykseen keisarileikkauksen eduista**

<b>Pelkistetyt ilmaukset</b> Synnytyksen ajankohta tiedossa, epävarmuuden vähyys, ei lantion alueen traumaa, vaikean synnytyksen pieni todennäköisyys	<b>Alaluokka</b> Äidin edut	<b>Yläluokka:</b> Edut
<b>Pelkistetyt ilmaukset</b> Vähemmän traumaattinen ja stressaava kuin alatiesynnytys	<b>Alaluokka</b> Sikiön edut	

Kuten kaikissa kirurgisissa toimenpiteissä myös keisarileikkauksissa on useita riskejä niin äidille kuin sikiöllekin. Kaikista synnytyksistä esiintyy vain prosentilla vaikeita komplikaatioita, mutta keisarileikkaukseen liittyy riskejä ja äitikuolleisuutta vähintään nelinkertaisesti verrattuna alatiesynnytykseen. (Saisto & Halmesmäki 2003, 593.)

Keisarileikkauksen riskit voidaan jakaa välittömiin riskeihin ja myöhemmin ilmeneviin riskeihin (Gasim ym 2013, 312–318). Keisarileikkauksen välittömiä riskejä ovat leikkauksen aikainen verenvuoto ja verensiirto (Gasim ym. 2013; Tekay 2013). Verenvuotoa voivat aiheuttaa muun muassa virtsarakon, kohdun ja/tai kohtu- ja leikkausarven repeytyminen. Toistetut keisarileikkaukset lisäävät kohdun ja/tai kohtu- ja leikkausarven repeytymistä seuraavassa raskaudessa. (D’Souza 2013.)

Myöhemmät riskit näkyvät seuraavissa raskauksissa ja toistetuissa keisarileikkauksissa muun muassa istukan kiinnittymishäiriönä, kohdun ulkoisena raskautena, etisenä istukkana ja kohdun lihaseinämän sisään kasvaneena istukkana. Istukan toimintahäiriöt vaikuttavat seuraavassa raskaudessa synnytystavan valintaan, mutta voivat aiheuttaa myös vakavaa verenvuotoa ja jopa kohdunpoiston. (Kivelä 2010; Tekay 2012; Gasim ym. 2013.)

Keisarileikkauksen riskit eivät kohdistu ainoastaan äitiin. Keisarileikkaus voi johtaa lapsikuolemaan johtuen muun muassa synnytystraumasta. (D’Souza 2012.) Välittömiä riskejä lapselle aiheuttaa mahdollinen ihon laseraatio kohtua avatessa sekä hapenpuute, johon vaikuttaa yleisanesteettien lamaava vaikutus hengitykseen ja ärtyvyyteen (Karlström ym. 2013). Keisarileikkauksella syntyneet vauvat tarvitsevat muita vauvoja enemmän tehohoitoa ja heidän sairaalassaolajaksonsa ovat pidempiä kuin alateitse syntyneillä vauvoilla. Tehohoidon aikana keisarileikkauksella syntyneiltä vauvoilta joudutaan tarkkailemaan tiivisti muun muassa verensokeriarvoja, hengitystä ja hapenottokykyä. (D’Souza 2012; Boutsikou & Malamitsi-Punhner 2011.) Myöhemmällä iällä keisarileikkauksella syntyneillä lapsilla on riskinä sairastua allergioille, astmalle ja diabetekselle (D’Souza 2012; Boutsikou & Malamitsi-Punhner 2011).

D’Souza (2013) oli ainut, joka nosti esiin äidin ja vastasyntyneen kiintymyssuhteen viivästymisen. Kiintymyssuhteen viivästymiseen vaikuttaa syntymän jälkeinen äidin ja vastasyntyneen lyhyt ensikontakti sekä äidin leikkauksen jälkeinen sairaalassaoloaika ja mahdollinen jatkohoidon tarve. Äidin ja vastasyntyneen myöhempi vuorovaikutus vaikuttaa myös imetyksen viivästyneeseen käynnistymiseen. (Karlström Lindgren & Hildingsson 2013.) Blüml, Stammler-Safar ja Reitingner (2012) toivat tutkimuksessaan esiin äidin mahdollisen masentuneisuuden ja lievän psykologisen ahdistuksen ennen ja jälkeen leikkauksen, joka voi vaikuttaa äidin kykyyn olla vuorovaikutuksessa vauvansa kanssa. Yhteenveto riskeistä on esitetty taulukossa 4.

**TAULUKKO 4. Analyysirunko tutkimuskysymykseen keisarileikkauksen riskeistä**

<p><b>Pelkistetyt ilmaukset</b></p> <p>Leikkaushaavan tulehdus, kohdun tulehdus, verenvuoto, laskimotukos, anestesiakomplikaatiot, kohdun repeämä, kohdun poisto, kohdun ulkoinen raskaus, infektiot, kuolema, verensiirto, eteisistukka, kohdun sisäseinämään kasvanut istukka, rakko- ja suolivauriot, haavainfektiot, leikkauksen jälkeinen lämmönousu, jatkohoito sairaalassa, masennus, psykologinen ahdistus, vatsakalvontulehdus, verenmyrkytys, hyytymishäiriöt, suolilama, kipu, keuhkoveritulppa, traumaattinen stressireaktio, synnytyspelko, lantion alueen infektiot, endometriitti, pitkittynyt toipuminen leikkauksesta, jatkohoito sairaalassa, postoperatiivinen kipu, tyrät, hedelmättömyys, keskenmenot, ektooppinen raskaus, kohtukuolema, toistetut keisarileikkaukset</p>	<p><b>Alaluokkka</b></p> <p>Äidin riskit</p>	<p><b>Yläluokka:</b> riskit</p>
<p><b>Pelkistetyt ilmaukset</b></p> <p>Matala verensokeri, hengitysvaikeudet, hapenpuute, nopea hengitys, sikiö- ja lapsikuolleisuus, kohtukuolema, verenmyrkytys, infektiot, matala ruumiinlämpö, tehohoidon tarve, ihon laseraatio, myöhäinen kiintymyssuhde, pitkä sairaalassaolo, myöhemmällä iällä allergiat, atopia, I-typin diabetes, astma ja infektiokierteet.</p>	<p><b>Alaluokkka</b></p> <p>Sikiön riskit</p>	
<p><b>Pelkistetyt ilmaukset</b></p> <p>Imetyksen myöhäinen käynnistyminen, imetyksen vaikeudet, pitkä sairaalassaolo, kiintymyssuhteen viivästyminen</p>	<p><b>Alaluokkka</b></p> <p>Äidin ja sikiön riskit</p>	

## 9 POHDINTA

### 9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Eettisesti hyvän tutkimuksen tulee olla tehty noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä (Hirsjärvi ym. 2007, 23). Hyvän tieteellisen käytännön loukkaus vahingoittaa koko tiedeyhteisöä ja se ei ole koskaan yksityisasia (Louhiala & Launis 2009, 205). Hyvä tieteellinen käytäntö eli tutkimusetiikka on tutkijan sivistyksen perusta. Tämä merkitsee eettisen ajattelun sisäistämistä, tervettä järkeä sekä toisen kunnioittamista ja huomioonottamista. (Eriksson ym. 2012, 29; Yhteiskunnallinen tietoaarkisto 2014.) Hyvässä tieteellisessä käytännössä käytetään tieteellisesti ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus-, raportointi- ja arviointimenetelmiä sekä noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 365). Otimme opinnäytetyössämme huomioon, että toteutamme ja raportoimme sen kunnioittavasti, rehellisesti ja huolellisesti.

Eettisten ratkaisujen merkitys on erityisen keskeinen terveystieteissä, joissa tutkitaan inhimillistä toimintaa ja käytetään ihmisiä tiedonlähteenä (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 362). Tutkimusaihetta ja ongelmaa määritettäessä tulee kiinnittää huomiota siihen, että tutkimus ei loukkaa ketään, eikä se saa sisältää väheksyviä oletuksia jostain potilas- tai ihmisryhmästä (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 366). Tutkimusaihetta valitessamme kiinnitimme huomiota siihen, että emme tutkimusvalinnalla loukkaa ketään, sillä aihe on arka. Tutkimusaiheessamme emme käy läpi väheksyviä oletuksia ja otamme esille asian tärkeimpiä yksityiskohtia yleisesti.

Tiedonlähteet tutkimukseen valitaan sen perusteella, mihin ongelmaan halutaan saada vastaus. Tutkimuksen yleisen ja eettisen luotettavuuden varmistamiseksi tiedonlähteiden valinta on ratkaiseva. Tietolähteiden valinta saattaa muuttaa tutkimustuloksia johonkin suuntaan. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 367.) Tutkimuskysymyksemme on valittu niin, että saimme tärkeää ja ajankohtaista tietoa niin hoitohenkilökunnalle kuin potilaille. Työhömmme valitsimme lähteiksi luotettavia ja tuoreita tutkimuksia, artikkeleja ja kirjoja. Lähteet ovat kansainvälisiä, jotta tulokset olisivat mahdollisimman kattavia ja totuudenmukaisia.

Tutkimustulokset tulee raportoida rehellisesti. Tutkijan omat asenteet ja odotukset, sekä epäily tutkimaansa asiaa kohtaan saattavat vääristää tutkimusta. Tällaiset ennakoasenteet tulisi tunnistaa ja pyrkiä vapautumaan niistä, jotta ne eivät vaikuttaisi tutkimustulokseen. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 370–371.) Raportoimme tutkimuksemme tulosten mukaisesti. Meillä itsellämme ei ollut mitään ennakoasenteita tutkimustuloksesta, eikä sen suhteen tarvetta yrittää vaikuttaa tutkimustulokseen.

## 9.2 Johtopäätökset

Opinnäytetyömme toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, johon otimme mukaan vuosina 2007–2013 julkaistuja tutkimusartikkeleja. Tämän avulla saimme työhömmme ajankohdaisimman ja tuoreimman tiedon keisarileikkauksen riskeistä ja eduista. Kokonaisuudessaan opinnäytetyömme on hyvin kattava kokonaisuus, ja siitä käy selkeästi ilmi keisarileikkauksen syyt, edut ja hyödyt. Opinnäytetyön tekeminen antoi meille kokonaisvaltaisen kuvan keisarileikkauksesta riskeineen ja etuineen. Opinnäytetyötä tehdessämme opimme, kuinka kirjallisuuskatsaus toteutetaan, miten tutkittua tietoa etsitään, aineistoa valitaan ja luotettavuutta arvioidaan. Työtä tehdessämme opimme myös keisarileikkauksesta ja sen toteuttamisesta paljon enemmän kuin opinnoissamme olimme oppineet. Opinnäytetyön tekeminen auttoi meitä ymmärtämään myös keisarileikkattujen äitien tuntemuksia ja epävarmuuden tunteita seuraavia synnytyksiä kohtaan.

Mielestämme suunniteltua keisarileikkausta haluavalle odottajalle olisi hyvä kertoa keisarileikkauksen yleisyydestä ja toimenpiteeseen liittyvistä riskeistä ja komplikaatioista. Synnytyksen muuttuessa kiireelliseksi tai hätäkeisarileikkaukseksi on tärkeää informoida vanhempia tilanteesta ja siitä miksi leikkaukseen ryhdytään. Oikeanlaisen tiedon saanti ennen leikkausta ja leikkauspäätöstä auttaa vanhempia leikkauksen jälkeen asian läpikäymisessä. Mielestämme huomiota herättävää on se, kuinka paljon riskejä keisarileikkauksessa on. Näitä kaikkia riskejä ei tule aina huomioitua, ja varmasti pelon vuoksi tehtyjen keisarileikkausten määrä voisi vähentyä, jos riskit olisivat selkeämmin potilaan tiedossa ennen lopullisen päätöksen tekemistä. Mietimme myös omien kokemusiemme ja kuulemamme perusteella sitä, kuinka tärkeää olisi, että potilaan kanssa käytäisiin läpi synnytys ja syyt, miksi leikkaukseen on lähdetty. Monille äideille tuntuu jääneen mieleen epäonnistuminen synnyttäjänä, ja tämän kautta myös seuraavia synnytyksiä kohtaan äiti voi tuntea pelkoa. Leikkauksen läpikäyminen

varhain leikkauksen jälkeen antaa äidille tärkeää tietoa syistä sekä siitä, kuinka todennäköisesti hän voi myöhemmin synnyttää alateitse. Alatiesynnytyksen muuttuessa keisarileikkaukseksi, olisi todella hyödyllistä tilanteen aikana jo informoida vanhempia mahdollisimman hyvin tilanteesta. Näin he itsekin tietävät, mikä on tilanne, eivätkä jää tietämättömyyden valtaan.

Opinnäytetyötä aloittaessamme meidän olisi pitänyt rajata tutkimuskysymykset selkeämmin ja linjata aihealue tarkemmin. Tutkimussuunnitelman aikana meillä oli vielä tutkimuskysymyksenä keisarileikatun äidin kokemukset tiedon tarpeesta. Tämän huomasimme myöhemmin laajentavan opinnäytetyömme liian laajaksi, joten karsimme sen pois loppuvaiheilla. Opinnäytetyötämme työstäessämme opimme kirjallisuuskatsauksen tekemistä ja sitä, kuinka tärkeää on asettaa selkeät ja yksinkertaiset tutkimuskysymykset sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Itse kiinnitimme huomiota kirjallisuuskatsauksen tuloksiin ja siihen, kuinka paljon enemmän leikkauksessa on riskejä kuin etuja. Edut ovat pääsääntöisesti myös ajateltu niin, että ne ovat niitä etuja, joilta vältytään, kun alatiesynnytystä ei loppuun saakka suoriteta.

Opinnäytetyömme antaa Etelä-Savon sairaanhoitopiirin henkilökunnalle tuoretta tutkimustietoa keisarileikkauksesta. Työn avulla sairaalan henkilökunta voi päivittää omat tietonsa ajan tasalle sekä antaa ajankohtaista tietoa potilaille keisarileikkauksen eduista, riskeistä ja syistä, miksi leikkaus tehdään. Tämän opinnäytetyön pohjalta teemme terveydenhoitajan opintoihin kuuluvan kehittämistyön. Kehittämistyönämme työstämme Etelä-Savon sairaanhoitopiirille informatiiviset verkkosivut, joilta potilaat voivat käydä katsomassa lisätietoa. Mielestämme opinnäytetyöstämme saamme hyvin laajasti luotettavaa tietoa kehittämistyömme pohjaksi. Työn antaman tiedon avulla keisarileikkausta suunnittelevat potilaat saavat myös itse ajantasaista luotettavaa tietoa eduista ja riskeistä. Opinnäytetyön antaman tiedon avulla potilas saa kokonaiskuvan tulevasta leikkauksesta ja tapahtumista. Opinnäytetyötämme alan opiskelijat voivat käyttää omaan opiskeluun ja sitä kautta laajentaa omaa käsitystään ja tietämystään keisarileikkauksesta.

Jatkotutkimuksen opinnäytetyöllemme voisi toteuttaa äitien keisarileikkaukokemuksista ja äitien tarpeesta saada tietoa keisarileikkauksesta.

## LÄHTEET

- Anttila, Veli-Jukka 2013. Mikrobilääkeprofylaksia leikkauksissa. Suomen lääkärilehti 48, 3149–3153.
- Arasola, Anneli, Reen, Eija, Vepsäläinen, Sirkka-Liisa & Yli-Huumo, Heli 2004. Vastasyntyneiden tehohoito. Teoksessa Koistinen, Paula, Ruuskanen, Susanna & Surakka, Tuula (toim.). Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Gummeruskirjapaino Oy, 401–428.
- Bayes, Sara, Fenwick, Jennifer & Hauck, Yvonne 2012. Off everyone's radar. Australian women's experiences of medically necessary elective caesarean section. Midwifery 6, 900–909.
- Blüml, Victor, Stammeler-Safar, Maria & Reitingner, Agnes K 2012. A qualitative approach to examine women's experience of planned cesarean. Journal of obstetric, gynecologic & neonatal nursing 6, 82–90.
- Boutsikou, T. & Malamitsi-Punhner, A. 2011. Caesarean section: impact on mother and child. Acta Paediatrica 100, 1518–1522.
- Deans, Anne 2005. Suuri äitiyskirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Perhemediat Oy.
- Deufel, Maila & Montonen, Elisabet 2010. Onnistunut imetys. Tampere: Tammerprint Oy
- Diamond, Kathryn, A., Bonney, Elizabeth, A., & Myers, Jenny, E. 2011. Caesarean section: techniques and complications. Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine 4, 97–102.
- D'Souza, Rohan 2013. Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 27, 165–177.
- Ekblad, Ulla 2012. Synnytys. Terveysportti. Lääkärin käsikirja. WWW-dokumentti. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Päivitetty 15.4.2013. Luettu 7.10.2013.
- Eskola, Kaarina & Hytönen Eeva 2002. Nainen hoitotyön asiakkaana. Helsinki: WS Bookwell Oy.
- Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2014. Keisarileikkauksen jälkeen kotihoito-ohjeet. WWW-dokumentti. [http://www.epshp.org/kotisivut/synn/Virtuaalisynnytys/synnytyssali/haavan\\_hoito.as](http://www.epshp.org/kotisivut/synn/Virtuaalisynnytys/synnytyssali/haavan_hoito.as) Päivitetty 18.4.2014. Luettu 18.4.2014.
- Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2013. Vuositolasto vuodelta 2013. PDF-dokumentti. [http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu\\_id=1025](http://www.esshp.fi/alltypes.asp?menu_id=1025). Ei päivitystietoa. Luettu 6.9.2014.
- Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2012. WWW-dokumentti. [http://www.esshp.fi/menu\\_description.asp?menu\\_id=69](http://www.esshp.fi/menu_description.asp?menu_id=69). Päivitetty 20.3.2012. Luettu 14.11.2013.

Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2009. Keisarileikkauspotilaan hoitopolku (ohje työntekijöille). Mikkeli: Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Eriksson, Katie, Isola, Arja, Kyngäs, Helvi, Leino-Kilpi, Helena, Lindström, Unni Å, Paavilainen, Eija, Pietilä, Anna-Maija, Salanterä, Sanna, Vehviläinen-Julkunen Katri & Åstedt-Kurki, Päivi 2012. Hoitotiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Fellman, Vineta & Järvenpää, Anna- Liisa 2007. Vastasyntynyt. Therapia Fennica. WWW-dokumentti. <http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Vastasyntynyt> Päivitetty 11.9.2007. Luettu 9.1.2014.

Fenwick, Susan & Holloway, Immy 2009. Achieving normality: The key to status passage to motherhood after a caesarean section. Midwifery 25, 554–563.

Gasim, Turki, Jama, Al Fathia, Rahman, E., Mohammad Sayedur & Rahman, Jessica 2013. Multiple repeat cesarean sections: operative difficulties, maternal, complications and outcome. Journal of reproductive medicine 7–8, 312–318.

Hakola, Tarja, Hublin, Christer, Härmä, Mikko, Kandolin, Irja, Laitinen, Jaana & Salinen, Mikael 2007. Hyvän ruokavalion periaatteet. Duodecim terveyskirjasto. WWW-dokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi> Päivitetty 16.8.2007. Luettu 23.6.2014

Haikonen, Johanna & Aaltonen, Markku 2010. Loppuraskauden verinen vuoto. Suomen lääkärilehti 39, 3142.

Halonen, Pekka 2002. Keisarileikkauksanestesia. Teoksessa Rosenberg, Per, Alahuhta, Seppo, Hendolin, Heikki, Jalonen, Jouko & Yli-Hankala, Arvi (toim.) 2002. Anestesiaopas. Rauma: Kustannus Oy Duodecim, 346–351.

Heinonen, Seppo 2007. Synnytyspelon hoito. Duodecim 123, 2413–2414.

Hietanen, Helvi, Iivanainen, Ansa, Seppänen, Salla & Juutilainen, Vesa 2002. Haava. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Honkanen, Kaisa 2012. Perheiden kokemus yhdessäolosta ja ihokontaktista vanhemman ja lapsen välillä keisarileikkauksen jälkeen leikkausosastolla. Tampereen yliopisto. Hoitotiede. Pro gradu.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014. Suunniteltu keisarileikkaus. WWW-dokumentti. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/synnytykset/vauvamatkalla/synnytys/suunniteltu-keisarileikkaus/Sivut/default.aspx>. Päivitetty 23.4.2014. Luettu 23.4.2014.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014. Vastasyntyneiden hoito. WWW-dokumentti. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/lasten-sairaanhoito/lastentaudit/vastasyntyneiden-hoito/Sivut/default.aspx>. Päivitetty 25.5.2014. Luettu 25.5.2014.



Jaakola, Marja-Leena & Alahuhta, Seppo 2006. Obstetrinen analgesia ja anestesia. Teoksessa Rosenberg, Per, Alahuhta, Seppo, Lindgren, Leena, Olkkola, Klaus & Takunen, Olli (toim.). Anesthesiologia ja tehohoito. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 521–557.

Jokiniemi, Maria 2005. Asfyktisena syntyneiden lasten varhaiskehitys. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen teitokunta. Pro gradu.

Janouch, Katerina 2010. Synnytys. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Klemetti, Reija & Viitanen-Hakulinen, Tuovi (toim.) 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä. Tampere: Juvenes Print, Suomen Yliopistopaino Oy.

Karlström A., Lindgren, H. & Hildingsson I. 2013. Maternal and infant outcome after caesarean section without recorded medical indication; findings from a Swedish case-control study. An International journal of obstetrics & gynaecology 4, 479–486.

Katajamäki, Erja 2009. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa Koistinen, Paula, Ruuskanen, Susanna & Surakka, Tuula (toim.) 2009. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 52–76.

Kauppinen-Karlsson, Taina & Lindholm, Marja 2009. Lapsi ja perhe lastenneuvolan terveydenhoitajan vastaanotolla. Teoksessa Koistinen, Paula, Ruuskanen, Susanna & Surakka, Tuula (toim.) 2009. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 100–106.

Kivelä, Aarre 2010. Miten valita synnytystapa keisarileikkauksen jälkeen? Suomen lääkärilehti 1–2, 51–54.

Kokki, Hannu 2006. Lannepiston jälkeinen päänsärky ja epiduraalinen veripaikka. Finnanest 2, 116–120.

Kolanen, Heta, Koskinen, Katja, Kauppinen, Niina & Kujala, Mirkka 2013. Vauvamatkalla. Opas synnyttäneelle. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. PDF-dokumentti.  
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/synnytykset/vauvamatkalla/Vauvamatkallanettioppaan%20liitteet/Vauvamatkalla%20internet%20HUS%20suomi.pdf>.  
 Ei päivitystietoa. Luettu 1.5.2014.

Kivelä, Aarre 2010. Miten valita synnytystapa keisarileikkauksen jälkeen? Suomen lääkärilehti 1-2, 51–54.

Kähkönen, Jouko 2011. Hätäsektioanestesia – ketjujen rasvausta? Spirium 4, 6–8.

Kätilöliitto 1991. Keisarileikkaus, opas vanhemmille. Jyväskylä: Kirjapaino Kari Ky.

Kääriäinen, Maria & Lahtinen, Maria 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede 1.

Käypä hoito suositus 2007. HIV-positiivisen naisen raskauden seuranta, synnytyksen ja vastasyntyneen hoito TAYS:ssa. WWW-dokumentti.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nix00717>. Päivitetty 2.1.2007. Luettu 26.2.2014.

Lampinen, Anu 2010. Kriittistä pohdintaa rutiinimaisesti tehtävistä perätilasektioista. Kätilölehti 1, 12.

Leino-Kilpi, Helene & Välimäki, Maritta 2012. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Louhiala, Pekka & Launis, Veikko 2009. Parantamisen ja hoitamisen etiikka. Helsinki: Edita Prima Oy.

Lukkarinen, Hannele, Virsiheimo, Tuula, Hiivala, Kaisa, Savo, Mari & Salomäki, Timo 2012. Käsikirja potilaan heräämövaiheen seurannasta ja turvallisesta siirrosta vuodeosastolle. Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus. PDF-dokumentti.  
[http://www.hotus.fi/system/files/KK\\_heraamohoito.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/KK_heraamohoito.pdf). Ei päivitystietoa. Luettu 23.5.2014.

Luukkainen, Päivi 2011. Hyväkuntoisen vastasyntyneen hoito ja seuranta synnytys-huoneessa. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. WWW-dokumentti.  
[www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Päivitetty 23.5.2014. Luettu 23.5.2014.

Mustajoki, Pertti 2014. Asidoosi. Lääkärikirja Duodecim. Pdf-dokumentti.  
<http://www.terveyskirjasto.fi>. Päivitetty 1.9.2014. Luettu 1.10.2014.

Möykkö, Lola 2011. Epiduraalipuudutus – perustietoa anestesiahoitajalle. Spirium 3, 24–25.

National institute for health and clinical excellence 2011. Caesarean section. London: The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.

Niela, Hannakaisa 2010. Äidin ja vastasyntyneen merkityksellinen ensikontakti. Kätilölehti 1, 6–7.

Nuuttila, Mika 2009. Gynekologia. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Pdf-dokumentti. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Ei päivitystietoja. Luettu 3.4.2014.

Nyberg, Reita & Tihtonen, Kati 2014. Kohdun keisarileikkausarven pitkäaikaisvaikutukset. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 5, 461–468.

O'Connor, Glenn, Gingrich, Ryan & Moffat, Malini 2007. The effect of spinal needle design, size, and penetration angle on dural puncture cerebral spinal fluid loss. American association of nurse anesthetist journal 2, 111–116.

Pallasmaa, Nanneli 2009. Vakavat äitikomplikaatiot eri synnytystavoilla. Kätilölehti 2, 28–29.

Pallasmaa Nanneli 2014. Cesarean section. Short term maternal complications related to the mode of delivery. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Raatikainen, Kaisa, Härmä, Kirsi & Randell, Kaisa 2010. Ylipainoisen raskaus. Suomen lääkärilehti 12, 1103–1108.

Randell, Tarja 2006. Vapaa hengitystie ja intubaatio. Teoksessa Rosenberg, Per, Alahuhta, Seppo, Lindgren, Leena, Olkkola, Klaus & Takkunen, Olli (toim.) 2006. Anestesiologia ja tehohoito. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 316–335.

Rautaparta, Malla 2010. Raskaus, synnytys, äitiys. Äidiksi omaa kehoa kuunnellen. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Rouhe, Hanna & Saisto, Terhi 2013. Synnytyspelko. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 5, 521–526.

Ruohotie, Pia 2004. Imetys sektion jälkeen. Imetyksen tuki ry. Imetysuutisia 2/2004. PDF-dokumentti. <http://www.imetys.fi/itu/sektio.php>. Päivitetty 27.11.2006. Luettu 9.1.2014.

Saisto, Terhi & Halmesmäki, Erja 2003. Keisarileikkauksen riskit. Duodecim 119, 593–598.

Saisto, Terhi 2003. Synnytyspelko – mitä se on? Suomen lääkärilehti 41, 4125–4128.

Saisto, Terhi 2006. Alatiesynnytys keisarileikkauksen jälkeen. Suomen lääkärilehti 61, 21–22.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopiston julkaisuja.

Sarvela, Johanna & Volmanen, Petri 2012. Synnytyskipu – anestesia­lääkärin opas potilaalle. Lääkärikirja Duodecim. PDF-dokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi> Ei päivitystietoja. Luettu 13.3.2014.

Silver, Robert, M 2012. Implications of the first cesarean: perinatal and future reproductive health and subsequent cesareans, placentation issues, uterine rupture risk, morbidity, and mortality. Seminars in perinatology 5, 315–323.

Somera, Marie, Feeley, Nancy & Ciofani, Luisa 2010. Women's experience of an emergency caesarean birth. Journal of clinical nursing 19, 2824–2831.

Tekay, Aydin 2012. Onko naisella oikeus päättää synnytystavasta. Suomen lääkärilehti 48, 3552.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012. Synnyttäjät ja synnytystoimenpiteet sairaaloit­tain 2010–2011. Tilastoraportti 27/2012. PDF-dokumentti. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/103098/Tr27\\_12.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/103098/Tr27_12.pdf?sequence=1). Ei päivitystietoja. Luettu 8.4.2013.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013. Perinataalitilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2012. Tilastoraportti 24/2013. PDF-dokumentti. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110498/Tr24\\_13.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110498/Tr24_13.pdf?sequence=1). Ei päivitystietoa. Luettu 14.11.2013.

Tiainen, Minna, Syväoja, Sakari & Reinikainen, Matti 2009. Sektiopotilaan postoperaatiivisen kivun hoito. Kolmen eri menetelmän vertailu. *Spirium* 1, 12–14.

Tiitinen, Aila 2013a. Etinen istukka. Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi>. Päivitetty 14.10.2013. Luettu 26.2.2014.

Tiitinen, Aila 2013b. Tietoa potilaalle: Keisarileikkaus. Lääkärikirja Duodecim. [www-dokumentti](http://www.dokumentti.fi). [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi). Päivitetty 14.10.2013. Luettu 3.4.2014.

Tita, Alan 2012. When Is Primary Cesarean Appropriate: Maternal and Obstetrical Indications. *Seminars in Perinatology* 5, 324–327.

Torvaldsen, Siranda, Roberts, Cristine L., Simpson, Jydy M., Thompson, Jane F. & Ellwood David A. 2006. Intrapartum epidural analgesia and breastfeeding: a prospective cohort study. *International Breastfeeding Journal* 1, 24.

Tully, K.P. & Ball, H.L. 2013. Maternal accounts of their breast-feeding intent and early challenges after caesarean childbirth. *Midwifery* 4, 1-8.

Tuominen, Marjatta 1995. Spinaali- vai epiduraalipuudutus? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 13. WWW-dokumentti. [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=uusinnumero&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo50293](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinnumero&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo50293). Ei päivitystietoja. Luettu 7.10.2013.

Uotila, Jukka 2006. Synnytysoperaatiot. Teoksessa Paananen, Ulla, Kristiina, Pietiläinen, Sirkka, Raussi-Lehto, Eija, Väyrynen, Pirjo & Äimälä, Anna-Mari 2006. Kättilötyö. Tampere: Edita Publishing Oy. 490–499

Uotila, J. & Tuimala, R. 2011. Synnytysoperaatiot. Teoksessa Ylikorkala, Olavi & Tapanainen, Juhani 2011. Naistentaudit ja synnytykset. Helsinki: Edita, 468–473.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2014. Keisarileikkaus (potilasohje). WWW-dokumentti. <http://ohjepankki.vssh.fi/fi/2795/4869/>. Päivitetty 26.5.2014. Luettu 26.5.2014.

Vihtamäki, Tarja 2013. Synnytyksen jälkeiset vuodot ja endometriitti. WWW-dokumentti. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi) Päivitetty 24.6.2014. Luettu 3.7.2014.

Volmanen, Petri 2010. Imetys epiduraalisen synnytyskivun lievityksen jälkeen. Teoksessa Deufel, Maila & Montonen, Elisabet (toim.) 2010. Onnistunut imetys. Tampere: Tammerprint Oy, 401–404.

Wilson, J., Wloch, C., Saei, A., McDougall, C., Harrington, P., Charlett, A., Lamagni, T., Elgohari, S., & Sheridan, E. 2013. Inter-hospital comparison of rates of surgical site infection following caesarean section delivery: evaluation of a multicentre surveillance study. *Journal of hospital infection* 84, 44–51.

**Keisarileikkauksen syyt**

Lähde	Artikkeli	Otos	Tulokset	Johtopäätökset
Haikonen, Johanna & Aaltonen Markku 2010	Loppuraskauden verinen vuoto		Sikiön ahdinko ja hapenpuute.	Nettisivuille tulee laittaa syyt miksi keisarileikkaus tehdään.
Rouhe, Hanna & Saisto, Terhi 2013	Synnytyspelko		Synnytyspelko.	
D'Souza, Rohan 2013	Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective		Äidin pyyntö, etinen istukka, HIV, sikiön perätila, aikaisempi keisari-leikkaus, äidin ahdas lantio.	
Boutsikou, T & Malamitsi-Punhner, A 2011.	Caesarean section: impact on mother and child (Kreikka)		Aikaisempi keisarileikkaus, sikiön perätila, äidin pyyntö.	
Fenwick, Susan & Holloway, Immy 2009	Achieving normality: The key to status passage to motherhood after a caesarean section (Iso-Britannia)		Sikiön perätila.	
Heinonen, Seppo 2007	Synnytyspelon hoito		Synnytyspelko	

**LIITE 1 (2).**

**Keisarileikkauksen syyt**

**Keisarileikkauksen riskit ja edut äidille**

Lähde	Artikkeli	Otos	Tulokset	Johtopäätökset
Wilson, J., Wloch, C., Saei, A., McDougall, C., Harrington, P., Charlett, A., Lamagni, T., Elgohari, S., & Sheridan, E. 2013	Inter-hospital comparison of rates of surgical site infection following caesarean section delivery: evaluation of a multi-centre surveillance study		Riskejä leikkaushaavan ja kohdun tulehdus.	Nettisivuille tulee laittaa keisarileikkauksen riskit ja edut äidille.
Tekay, Aydin 2012	Onko naisella oikeus päättää synnytystavasta?		Riskejä runsas verenvuoto, haava- ja kohtutulehdukset, syvät laskimotukokset, anestesiakomplikaatiot, istukan kiinnittymishäiriöt, kohturepeämä, kohdun poisto ja kohdun ulkoinen raskaus.	
Karlström A, Lindgren, H & Hildingsson I 2013	Maternal and infant out-come after caesarean section without recorded medical indication; findings from a Swedish case-control study		Riskejä verenvuoto, infektiot, imettämisen vaikeudet ja äitikuolema.	
Gasim, Turki, Jama, Al, Fathia, E, Rahman, Mohammad Sayedur & Rahman, Jessica 2013	Multiple repeat caesarean sections: operative difficulties, maternal, complications and outcome	432	Riskejä vakava adheesio, verenvuoto, verensiirto, kohdun repeämä, etinen istukka, kohdun lihasseinämän sisään kasvanut istukka, rakko- ja suolivauriot, kohdun-poisto, haavainfektio, postoperatiivinen lämmön-nousu. Toistetussa keisarileikkauksessa riskinä koh-	

**Keisarileikkauksen riskit ja edut äidille**

			dun repeämä.	
Kivelä, Aarre 2010	Miten valita synnytystapa keisarileikkauksen jälkeen?		Riskejä istukan kiinnitysmishäiriö, etinen istukka ja kohdun lihasseinämän sisään kasvanut istukka, kohdun poisto	
Boutsikou, T & Malamitsi-Punhner, A 2011	Caesarean section: impact on mother and child (Kreikka)		Riskejä kohdun repeämä, etinen istukka, kohdun lihasseinämän sisään kasvanut istukka, haava komplikaatiot ja infektiot ja jatkohoito haavainfektion vuoksi.	
Blüml, Victor, Stamm-ler-Safar, Maria & Reiting, Agnes K 2012	A qualitative approach to examine women's experience of planned cesarean.	48	Riskejä lievä masentuneisuus ja psykologinen ahdistus	
Silver, Robert, M 2012	Implications of the first cesarean: perinatal and future reproductive health and subsequent cesareans, placentation issues, uterine rupture risk, morbidity, and mortality		Riskejä etinen istukka, kohdun lihasseinämän sisään kasvanut istukka, kohdun repeämä.	
Pallasmaa, Nanneli 2009	Vakavat äitikomplikaatiot eri synnytystavoilla		Riskejä tromboembolia, vatsakalvontulehdus, sepsis, kohdunpoisto, hyytimishäiriöt, verenvuoto, infektiot, kohdun repeämä, kohdun inversio ja suolilama.	
D'Souza, Rohan 2013	Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK Na-		Hyötyjä tieto synnytyksen ajankohdasta, epävarmuuden vähyys, pienempi todennäköisyys vaikeaan	



**Keisarileikkauksen riskit ja edut äidille**

	<p>tional Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective</p>		<p>synnytykseen, ei lantion alueen trauma.</p> <p>Riskejä lantion alueen infektiot, endometriitti, haavainfektiot, verenvuoto, kohdun, kohdunkaulan, virtsarakon ja virtsanjohtimen vauriot, sisäinen verenvuoto, virtsarakon paralyysi, ummetus, relaparatomia, anestesiaan liittyvät riskit, kuolema, tromboembolia, pitkittynyt toipuminen, jatkohoito, postoperatiivinen kipu, tyrät, istukan kiinnittymishäiriö, kohdun arven repeämä, kohdun poisto, hedelmättömyys, keskenmeno, ektooppinen raskaus, kohtukuolema, toistetut keisarileikkaukset</p>	
--	---	--	--	--

**LIITE 2 (4).**

**Keisarileikkauksen riskit ja edut äidille**

**Keisarileikkauksen riskit ja edut lapselle**

Lähde	Artikkeli	Otos	Tulokset	Johtopäätös
Karlström A, Lindgren, H & Hildingsson I 2013	Maternal and infant outcome after caesarean section without recorded medical indication; findings from a Swedish case-control study		Riskejä hengitysvaikeudet, matala verensokeri ja lapsikuolema	Nettisivuille tulee laittaa keisarileikkauksen edut ja riskit lapselle.
Gasim, Turki, Jama, Al, Fathia, E, Rahman, Mohammad Sayedur & Rahman, Jessica 2013	Multiple repeat cesarean sections: operative difficulties, maternal, complications and outcome		Riskejä Apgarin pisteet alle 7 viiden minuutin aikana, lapsikuolleisuus.	
Boutsikou, T & Malamitsi-Punhner, A 2011	Caesarean section: impact on mother and child (Kreikka)		Riskejä lisääntynyt riski allergioille, astmalle, I-typin diabetekselle, kohtukuolema, matala verensokeri, sepsis ja infektio.	
D'Souza, Rohan 2013	Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective		Hyötyjä vähemmän traumaattinen ja stressaava. Riskejä lapsikuolleisuus, synnytystraumasta johtuva kuolleisuus, myöhäisempi kiintymyssuhteen syntyminen, pinnallinen ihon laseraatio, nopea hengitys, lisääntynyt tehohoidon tarve ja pidempi sairaalassa olo, astma.	

